



专访姚仙蔡魔
"双剑出鞘"



孤岛惊魂3
新鲁滨逊漂流记



大众软件旬刊
2013年
总第432期



03 月上

本期特惠价：7元
邮发代号：82-726

电脑……乐的第一选择



欧美3D动态网游
3月6日 盛大公测
好游戏 有灵魂
全球知名游戏评测媒体 IGN年度网游
全球知名网游媒体 MMORPG年度游戏
全球知名游戏专业媒体 GDC期待网游
中国游戏权威评选 金翎奖期待网游



重磅专题 一曲名为《魔兽争霸Ⅲ》的青春之歌

特别策划 了解与选购属于你的显示屏

新品初评 天语Touch手机 / OPPO Find5手机 / 摩托罗拉新锋丽i手机 / 技嘉Z77-D3H主板 / Office 365家庭高级版

应用聚焦 改变创造理念的3D打印技术

龙门茶社 最后的骑兵时代

评游析道 但丁的A面B面——评"新鬼泣" / 再谈《去月球》

www.popsoft.com.cn

ISSN 1007-0060
9 771007 006098 07

盛大游戏 TRION 2013年推荐大作
专属新手卡：4AY4Y
奖励领取地址：gift.rift.sdo.com





梦幻龙族2
ml.9hgame.com
韩国高人气格斗网游
格斗无限
萌爱无边
开放内测火爆进行中，即刻登录官网领取Ipad、限量宠物
ML.9HGAME.COM
九合游戏
9hgame.com
GRAVITY GAMES





XZSJ.11408.COM

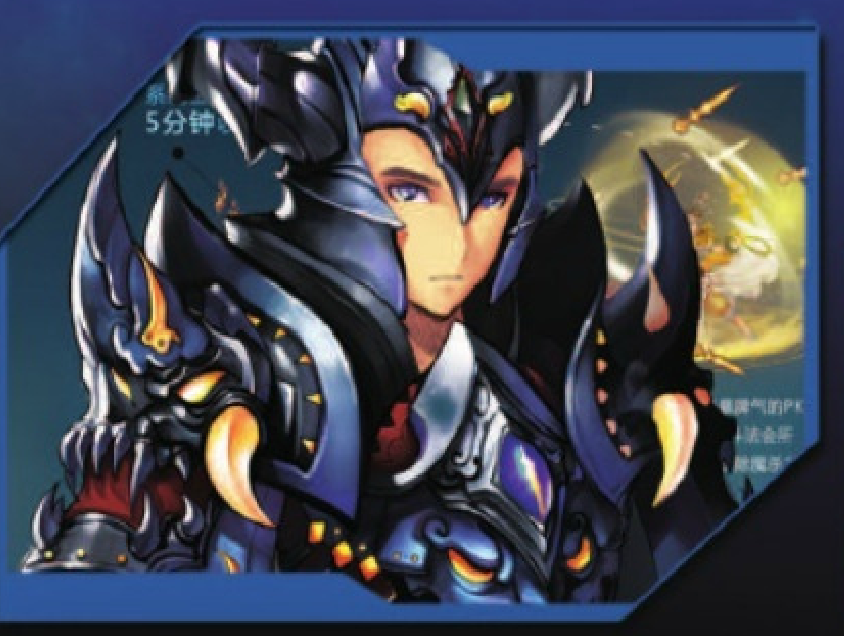
华人1小时网游

5大革新 耀世来袭






✓ 原著改编 ✓ 云端植人 ✓ 宠物娘化养成 ✓ 武器破印卍解 ✓ combo连击格斗

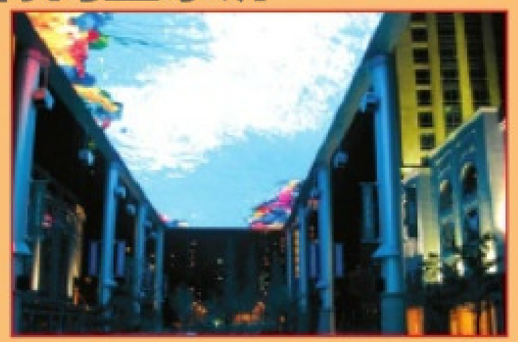


修真世界官方网站 XZSJ.11408.COM

重点推荐

P18 特别策划
光影之魅 技术之惑
——了解与选购属于你的显示屏

在本届CES 2013展会上，屏幕技术和相关产品又一次成为媒体和用户的焦点，它们为用户呈现出越来越精彩的世界，也正在改变着我们的日常生活。



P47 应用聚焦
从平面到实体
——改变创造理念的3D打印技术

如果你认为普通手工爱好者的DIY极限是纸艺，认为打印机的主要用途仅仅局限于文字处理领域，那么3D打印技术想必会彻底改变你的观念。



P103 半月焦点
《孤岛惊魂3》

本作为玩家呈现了一座生机勃勃，蕴含无限可能的开放式神秘岛，让玩家的自由度真正进入到了“只怕想不到，不怕做不到”的全新境界。



大众礼物

TOPTEN投票幸运读者		评刊幸运读者	
江　西	吴诗琪	广　州	齐　萌
山　西	郑　涵	甘　肃	李　翔
河　北	李荣刚	广　州	武　军
上　海	孙宏坤	陕　西	曾弘毅
北　京	冯锦丽	北　京	吴秋涵
陕　西	皮　申	内蒙古	余一峰
辽　宁	孙　利	上　海	熊可玥
上　海	赵　岚	河　南	杜牧龙
河　北	陈思语	北　京	叶清杨
辽　宁	王姿匀	河　南	刘笑天

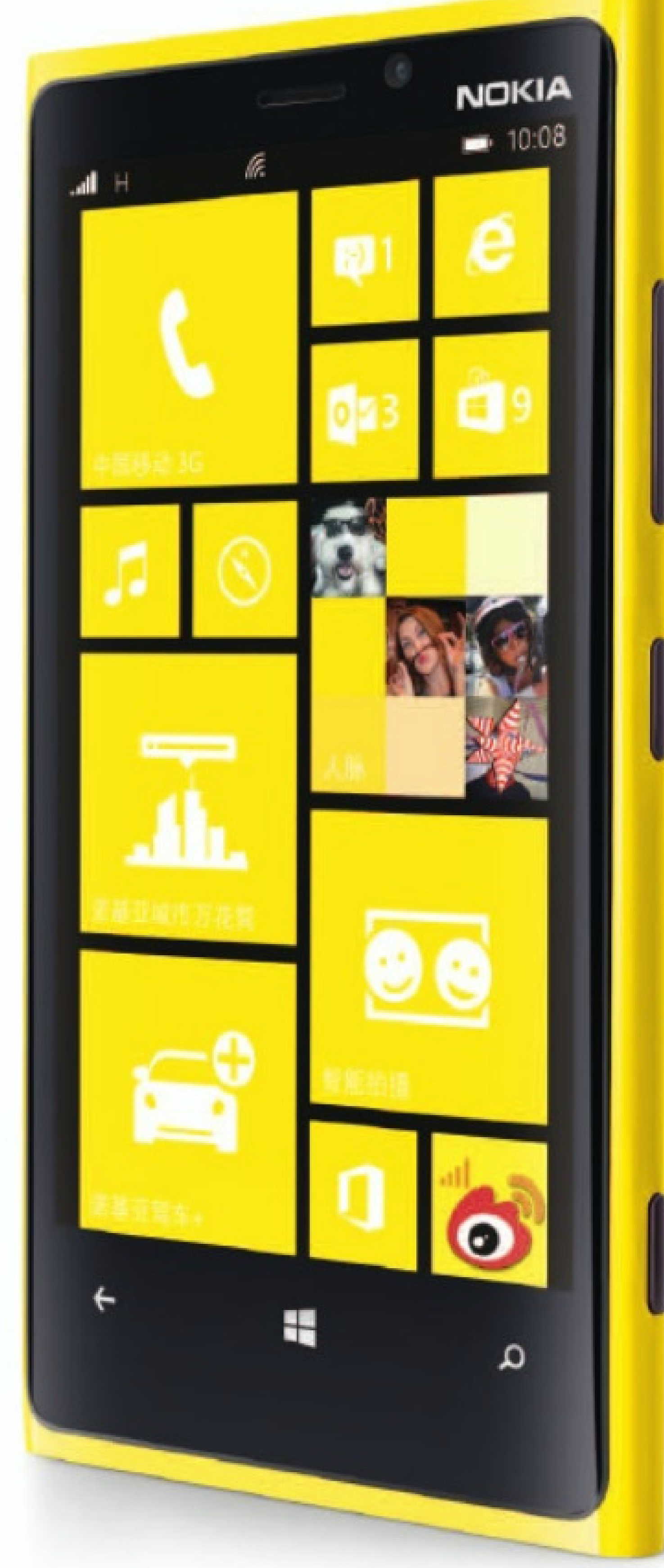


▲赠送《魔兽世界》卡牌20张，《大众软件》特制卡牌包一个



智·尊人生





诺基亚920T
全新Windows Phone 8系统





流行随你移动

中国移动联合诺基亚、HTC创新推出Windows Phone 8手机，
给你前所未有的体验

AD-T-000-081

配件需单独购买









诺基亚920T　HTC 8X　HTC 8S

- 全新Windows Phone 8操作系统
- 极速双核处理
- 拍照性能出众
- 色彩个性鲜明

当黑白垄断掌中世界，是时候出现一种新手机来重新审视流行。中国移动智尊系列应时出品，以诺基亚 920T、HTC 8X 和 HTC 8S 为代表的 Windows Phone 8 手机在万众瞩目下炫丽登场。全新 WP8 跨屏体验、锐利高清屏幕显示、双核畅快处理、鲜艳大胆的颜色、出色的拍照效果、独具匠心的设计，处处彰显浓烈个性。流行，随你移动。

各大营业厅新潮上市或登录中国移动淘宝官方旗舰店10086.taobao.com









主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国科学技术情报学会
编辑出版 大众软件杂志社
名誉社长 高庆生
社 长 宋振峰
总 编 宋振峰

执行主编 王晨
编 辑 部 谭湘源（主任）
朱良杰（副主任）杨立（副主任）
栏目编辑 杨文韬 汪澎 任然 韩大治 马骥 范锴
黄利东 毋羽 赵博 吴昊 郑弢 陈子赟
本期责编 毋羽
电 话 010-88118588-1200
传 真 010-88135597
新闻热线 010-88118588-1250
商务合作 010-68271606
通信地址 北京市100143信箱103分箱
邮政编码 100143

广 告 部 高建京（主任）
李怀颖（副主任） 陈文
电 话 010-68271996 / 68272656
传 真 010-88135597
读者俱乐部 010-88135623
发 行 部 陈志刚（主任）韩灵合
电 话 010-88135613
传 真 010-88135614

平面设计 平龙飞 汤瑛 张子祚 林静 韩沂杏 陶蕊
印 刷 北京盛通印刷股份有限公司
刊 号 ISSN 1007-0060
CN11-3751/TN
邮发代号 82-726
国内发行 北京报刊发行局
订 阅 全国各地邮局
广告许可证 京海工商广字第8068号

出版日期 2013年3月1日
定 价 人民币 10.00元
本刊由北京报刊零售公司总经销

版权声明

凡在《大众软件》杂志上刊登，并由大众软件杂志社支付稿酬之作品，均视为该作品作者已将该作品之全部权利转让给本社，且允许本社以任何形式（包括但不限于平面传媒、网络传媒、光盘等介质）使用、编辑、修改；大众软件杂志社有权对该作品再次使用，并可授权给第三方而无需另行支付稿酬。未经大众软件杂志社书面许可，任何单位和个人都不得以任何形式使用（包括但不限于通过纸媒体、网络、光盘等介质转载、张贴、结集、出版）该作品。

半月焦点

龙门茶社

评游析道

读编往来

TOPTEN

责编手记

你得过“拖延症”吗？即使从来没有听说过，但很有可能在不知不觉中已经患上了这种可怕的“疾病”！拖延症的英文名称叫“Procrastination”，取意“将之前的事情放置明天”。想象一下成堆的事情摆在面前，却怎么也提不起精神开始工作，眼看时间一个小时接着一个小时地流逝，明明内心已经开始烦躁不安，强烈预感到无法按时完成任务，却还要死撑着再呆一会儿，再呆一会儿……有没有一种“中枪”的感觉？



在互联网日益发达的今天，打开电脑连接网络就会被各种事物吸引了注意力，手中的工作却一拖再拖怎么也不愿意开始做，从而陷入恶性循环，为自己增加了巨大了心理与工作压力。治愈拖延症是一个十分困难的过程，首先要认识其严重性，多想想那些可怕的后果吧！其次我们可以将要做的事情总结成任务列表，并将比较困难的项目进行分解简化，一一击破。如果有条件的话，还可以让朋友监督并“鞭打”自己，不过还是要尽快自力更生，克服拖延的坏习惯。

本期责编：世界

梦幻龙族2
ml.9hgame.com

韩国高人气格斗网游

格斗无限 萌爱无边

开放内测火爆进行中，即刻登录官网领取Ipad、限量宠物

ML.9HGAME.COM






眼界无限
天语Touch手机

■晶合实验室 山青

如果说我们把4.5英寸等尺寸屏幕的手机叫做大屏手机的话，那么屏幕尺寸超过5英寸的手机，就应该叫做“巨屏”了。虽然这种手机早就已出现，但真正引起广泛关注，还是在2012年底和CES2013展会中。在这一时期消息不断的产品们，年初已开始陆续上市，其中国产品牌的先锋中包括一款高性价比的机型——天语Touch。

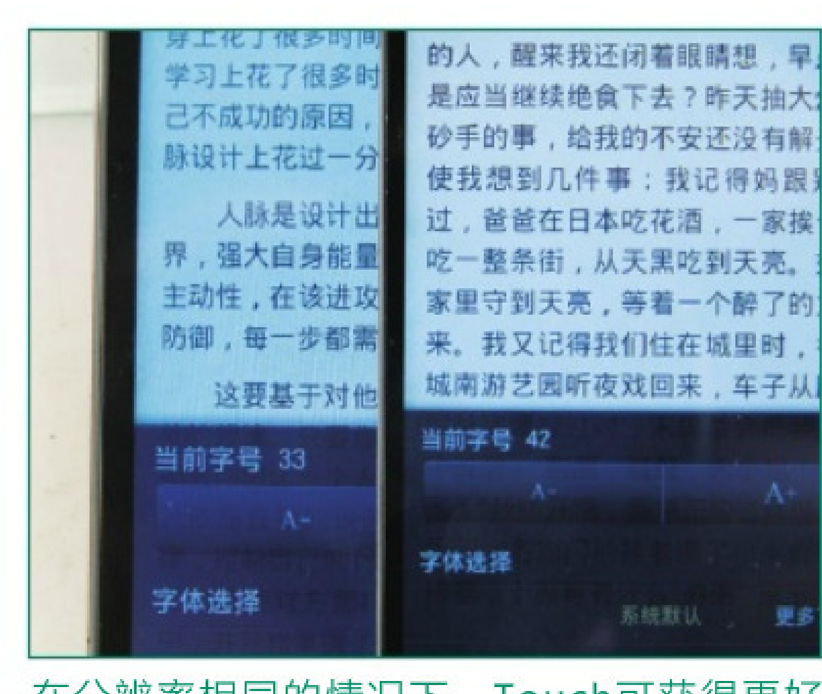


天语Touch采用5.7英寸屏幕，分辨率1280×720，支持5点触控，配置100万像素前置摄像头


Touch（右）的厚度为10.8mm，加上银色窄边框和按键的视觉效果，看起来和普通大屏手机厚度相近，不过重量还是达到了188g，拿在手里有些沉甸甸


Touch与4.5英寸手机（左）、7英寸平板电脑（右）的尺寸对比


Touch这一尺寸的手机在实际使用时，基本已达到单手操控的极限，在拇指点击远端时实际已成“托”住手机的姿势，握紧手机时拇指只能碰触到屏幕中线附近



在分辨率相同的情况下，Touch可获得更好的阅读体验，例如图中两款手机（左侧为Touch）使用我们认为较舒适的字体大小，实际分别为33号和42号，显示行数为23与18，显示列数分别为19和16，此时Touch的屏幕文字量比对比大屏手机产品多50%左右。另外在播放同样的高清视频时，也因为显示面积较大而能看清更多细节



炫目度：★★★★☆
口水度：★★★★
性价比：★★★★☆

◆天语（K-Touch）◆已上市◆2345元◆400-700-9966（售后服务）◆附件：充电器、数据线、耳机、说明书等◆推荐：手机阅读用户、手机娱乐用户等◆相似产品：三星Note Ⅱ、中兴P945等



Touch可调节平衡能耗，在设置为“均衡”时，性能下降其实仅有1/8~1/5，但在正常使用频率下，其2800mAh电池可提供3天左右的续航时间





天语Touch自带“乐分享”软件，可方便地使用DLNA方式，通过WiFi网络分享电脑上的照片、音乐、视频等多媒体文件（左图）或用电脑、电视播放手机上的多媒体文件（上图）



Touch背部配置800万像素摄像头和LED补光灯，略呈弧形的背壳线条流畅，不过塑料感较强



Touch可提供相当不错的照片质量，在光照不足时也能拍出清晰的照片，其LED补光灯功率相当强大，补光能力已接近入门级DC的闪光灯。它还支持面部识别、全景拍摄等功能

Touch采用Android 4.0.4操作系统，使用1.5GHz NVIDIA Tegra 3处理器，配置1GB内存和16GB存储空间，支持Micro SD卡扩展。它支持GSM和WCDMA制式和WiFi无线网络，以及蓝牙无线连接技术，并带有GPS和重力、光线等感应功能。

在性能测试中，我们将其设置为性能优先模式，安兔兔测试成绩为11000分以上，象限得分4700以上，NenaMark 1.8和2.4的帧速分别为51fps和47fps以上，无论是运算性能还是游戏能力都相当不错。高强度测试后机身上部略有升温，但与Tegra 3早期产品或其他四核手机相比，都不算明显。

总结： 天语Touch在阅读、游戏、拍摄方面的高水准表现，使其拥有出色的娱乐能力，不过受到成本的限制，在机身材质、屏幕水准等方面仍无法和高端巨屏机相比。

国产手机升级战
OPPO Find5手机

■晶合实验室 狂暴鸭

OPPO在国产智能手机行业中，是一个相当高调的品牌，它最新发布的Find5不仅给2012年的国产智能机画上完美的句号，也早早地揭开了2013年行业争霸战的序幕。



OPPO用略带神秘感的浪漫主义情怀来包装Find5，零售版的环保包装盒上宛若液态金属的数字“5”和蚀刻在金属边条上的具体型号，均体现出OPPO的细腻用心



类似苹果Siri的小欧语音助手现在变得非常强大，在使用驾驶模式时可以通过它全程操控导航和其他手机功能

晶合实验室测试联盟

炫目度：★★★★☆
口水度：★★★★☆
性价比：★★★★☆

◆OPPO◆已上市◆2998元/3298元（16GB/32GB）◆400-166-6888（售后服务）◆附件：充电器、数据线、耳机、NFC贴纸、导航授权卡、卡针、说明书等◆推荐：年轻时尚的手机娱乐用户◆相似产品：魅族MX2、中兴Grand S等



Find5采用黑白两色的机身（边框为合金材质、背盖为塑料材质）正面镶嵌着使用OGS贴合技术的5英寸1080P显示屏幕，PPI达到了441，肉眼已无法分辨像素点。其边框宽度只有3.25mm，以提供能够单手操作的宽度，顶部安装190万像素摄像头。Find5依旧独立安置系统控制键，不占用屏幕显示空间，保证用户可使用所有的显示空间和分辨率



Find5厚度不足9mm，165g的重量也相当顺手，其左右分布式按键设计使用户在单手握持时能够同时轻松锁屏和调节音量（左右手皆可），值得称道。电源/锁屏按键与Micro SIM插槽安置在机身左侧上方，右侧则是音量按键



相机程序自带功能尚可，配合1300万像素摄像头可拍出不错的照片，只是在弱光情况下噪点略多

Find5采用Android 4.1.1操作系统，配置1.5GHz高通骁龙APQ8064四核处理器、2GB内存，ROM容量不可扩展，内置2500mAh电池也不可拆卸。它支持GSM/WCDMA通讯制式和WiFi、蓝牙、NFC等无线通讯技术，以及GPS、重力、光线传感器等功能。



Find5的背面设计似乎有些索尼智能手机的影子，OPPO表示这是其“2.5维曲面微弧度设计”，在垂直方向上全部采用直线设计，而水平方向上则具有一定的弯曲度，造型硬朗大气的同时又不失柔美，也保证了单手持握时的手感。一体式背壳上方为带有双LED补光灯的1300万像素摄像头，底端密集的孔洞是具有Dirac HD和杜比音效的立体声扬声器，壳体上带有一些凸起的小点，Find5平躺时不会因为移动或平面粗糙而划伤背壳



自行设计的系统图标与界面使Find5看起来清爽而有童趣。它还将原先用于通讯的NFC技术赋予了新功能，我们可设置不同的NFC场景标签（产品附送两张，还可另行购买），将其贴在车里、会议室、卧室等处，只要扫描这些标签，Find5就能快速转换为相应的“驾驶”“会议”“卧室”等场景模式，不必再到设置项中查找更改

总结：Find5在安兔兔测试中的得分高达16330分，也拥有目前顶级的摄像头和出色的音效系统，但我们欣喜地发现它不再仅仅追求高配置和低价格，而是在软件设计、用户体验、制造工艺等方面有了长足进步，这些细节上的提升与努力，代表了2013年国产智能手机行业的革新趋势。

Intel平台新风范
摩托罗拉新锋丽i MT788手机

■晶合实验室 魔之左手



炫目度：★★★★☆
口水度：★★★★☆
性价比：★★★★

◆摩托罗拉（Motorola）◆已上市◆1999元◆400-810-5050（服务热线）◆附件：充电器、数据线、耳机、说明书等◆推荐：手机拍照娱乐用户◆相似产品：联想K800、摩托罗拉新锋丽XT788等

Intel在移动平台的努力一直没有停息，2012年底，摩托罗拉与中国移动合作推出的MT788新锋丽i，就搭载了主频高达2GHz的双核凌动Z2480，成为市场上最引人关注的手机产品之一。



MT788外形轻灵，完全感觉不到是一款配置了4.3英寸屏幕的大屏手机，其屏幕分辨率为540×960（虚拟控制键占用一定空间，实际可用分辨率540×894），支持10点触控，拥有130万像素前置摄像头。采用窄边框等设计后，MT788的尺寸与之前的4.3英寸产品有明显差别，重量更是仅有120g，与上一代Intel平台手机的厚重差距明显



MT788厚度为9.9mm，做工精细，外壳虽然塑料感较强，但舒适的肤质涂层和坚固密实的壳体还是让人感觉相当放心



其背部带有舒适的弧线，底部扬声器效果不错，顶部800万像素摄像头更是设计亮点

MT788采用Android 4.0.4操作系统，安装1GB内存和1GB存储空间，支持Micro SD扩展容量。它支持GSM/TD-SCDMA通讯制式，提供WiFi、蓝牙、GPS、重力感应、光线感应等功能，富有摩托罗拉特色的“智能指书”输入法和智能动作（SmartActions）功能，以及根据使用频率自动调整软件与联系人快捷方式的“自动图”界面。

在测试中其安兔兔得分达到13000分以上，象限得分4400分以上，NenaMark 2.4帧速为36.3fps，运算能力已达到中端四核手机水平，游戏性能则中规中矩，高负载测试也没有发现明显的升温。它采用1735mAh电池，在中等使用频率和完成所有测试的情况下，可提供两天以上的续航时间。



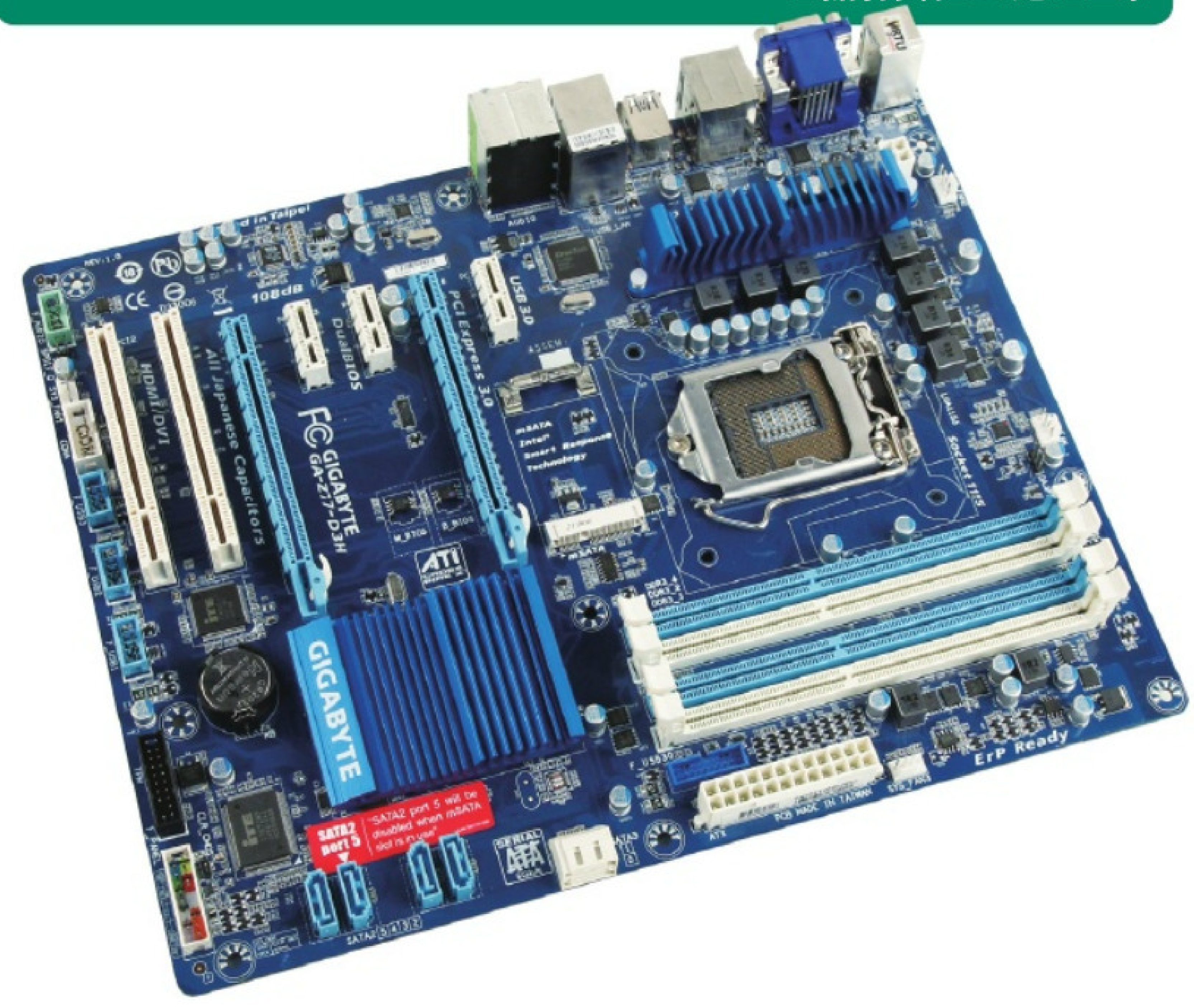
MT788拥有丰富的拍摄功能，包括10张高速连拍、全景模式、微笑拍摄、自拍等功能以及人像、运动、夜景、微距、焰火等多种场景选择，其中多种低光照拍摄模式弥补了常见手机拍摄能力的短板，在室内拍摄更是得心应手

总结：这是一款外形轻巧可爱，强调娱乐能力的高性能手机，Intel平台结合摩托罗拉出色的设计制造能力，造就了一款相当出色的产品。

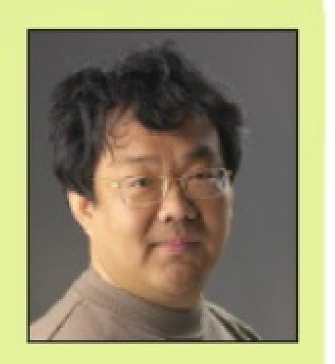
全能也平价
技嘉Z77-D3H主板



■晶合实验室 魔之左手



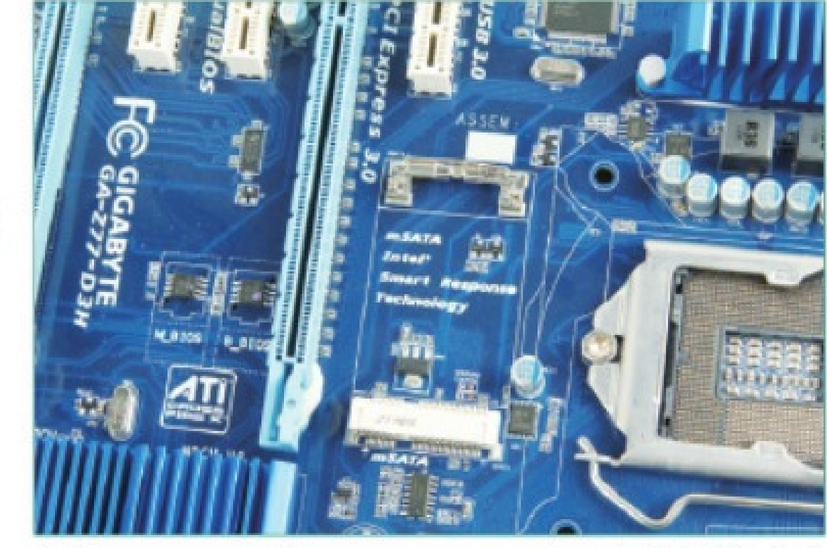




这是一款高性价比Z77主板，虽然对超频等高端应用的支持并不是很出色，但易用与稳定性会让普通用户更感安心。

炫目度：★★★☆
口水度：★★★★☆
性价比：★★★★☆

◆技嘉（GIGABYTE）◆已上市◆969元◆800-820-0926（售前售后服务）◆附件：数据连线、说明书、驱动光盘等◆推荐：追求音频能力和稳定性的中端DIYer用户、中高端玩家 ◆相似产品：华硕P8Z77-V LX、微星Z77A-G43等



板载mSATA插槽，mSATA SSD可支持智能响应技术SRT

Ivy Bridge平台的芯片组品种和功能繁复，加上各个厂商自有的技术与配置差异，常让DIYer挑花了眼。其实资金不算特别紧张的用户，完全可以直接选择针对主流市场的全功能型号Z77。技嘉最近推出的Z77-D3H，就是一款基于Z77的全功能主板，基本可满足用户所有的需求，而价格不足1000元。

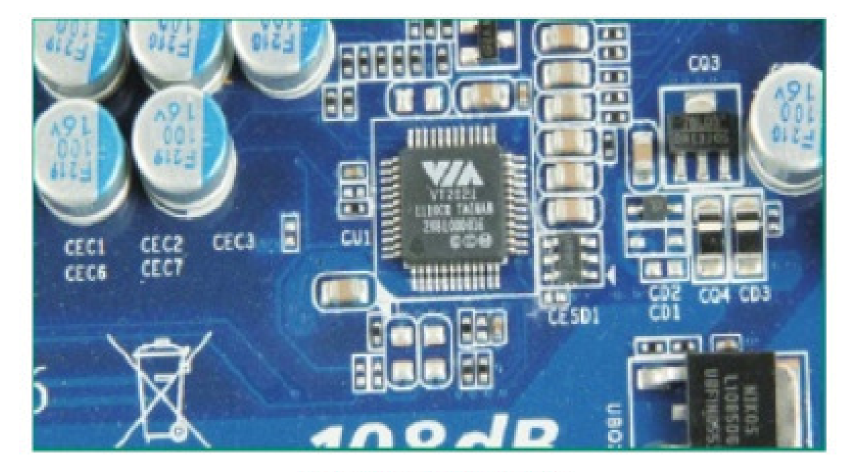
Z77-D3H采用LGA1155处理器接口，支持4条DDR3 1600内存和双通道内存技术，最高容量32GB。另外提供了3个PCI-E ×16扩展槽（其中1个仅支持4条PCI-E通道带宽），支持AMD CrossFireX双显卡技术及Lucid Universal MVP GPU虚拟技术，3个PCI-E ×1插槽和2个PCI插槽。其板载SATA接口包括2个SATA 3.0和4个SATA 2.0标准接口，以及一个与SATA 5共享通道的mSATA SSD插槽。

标准测试成绩表

项目	子项	得分
PCMark7	总分	3888
Fritz Chess Benchmark	8线程	14653千步/秒
Windows 7体验指数	处理器	7.7
	内存	7.8
	图形	6.6
	游戏图形	6.6
	磁盘数据传输速度	5.9
WPrime*	1024M	307.92秒
MediaCoder x64*	Intel GPU加速	58秒
	转换后容量	63.8MB
街霸4	默认设置	86.83fps

注*：此项得分越低越好，其他项目得分越高越好

这款主板提供了HDMI、DVI-D（不能转换为D-Sub）和D-Sub接口，最高支持1920×1080分辨率。另外通过VIA VT2021芯片，它提供了更强的音频能力，支持7.1声道1080dB音效、蓝光格式播放和S/PDIF接口。背部I/O接口包括4个USB 3.0接口和4个USB 2.0接口，支持ON/OFF Charge技术，可在关机后对数码产品进行持续充电。



VIA VT2021芯片

Z77-D3H采用数字式供电电路，为处理器和显卡等提供稳定纯净的供电。其UEFI 3D BIOS提供了图像化设定界面，更加直观易用。在性能测试中，我们采用Intel酷睿i7-3770K处理器，配合金士顿DDR3 1600内存。安装64位Windows 7旗舰版以及主板自带驱动。

从测试过程看，其性能中规中矩，稳定性不错，高效率散热片让芯片与供电电路都保持了较低的运行温度，硬件的安装与设置使用也非常方便。

高效办公，享受生活
Office 365家庭高级版

■晶合实验室 世界







Office 365家庭高级版在云办公、订阅服务以及功能改进方面都有较大的进步，帮助使用者跨越不同设备、多个平台，在几乎任何时间与地点高效办公，从而节省大量时间，去专注于自己想做的事情。

炫目度：★★★★☆
口水度：★★★★
性价比：★★★★

◆微软◆已发布◆499元/年，免费试用1个月◆400-882-2059（销售客服）◆附件：无
◆推荐：在家庭、学校、工作场所或任何其他地方，都需要处理事务、获得信息以及保持同步的用户

在云办公服务领域，谷歌已经将Google Docs与Google Drive进行了整合，苹果也拥有完善的iCloud和iWork云服务，随着近期微软Office 365家庭高级版的正式发布，代表着世界上使用人数最多的办公软件也进入了云时代。借助SkyDrive云存储服务，Office 365能够帮助家庭用户应对日益繁杂的工作和家庭事务。

以前的微软Office软件只能将文档存储到本地，使用者若想从一个地点移动到另一个地点继续完成工作，就需要携带笔记本电脑或者将文档复制到U盘中带走，显然这两种办法都不是最便捷、最安全的方式。为了彻底改变这种局面，Office 365家庭高级版将自家的SkyDrive云端存储空间进行了整合，所有本地文档都可以直接保存在网络上。打开任何一款Office 365家庭高级版组件，可以发现在主界面的右上角出现了一个登陆功能，用户输入自己的微软账户（即Windows Live账号）之后，软件会连接到SkyDrive空间，正在编写的文档就可以直接"另存为"到网络中备份。当工作地点发生改变时，使用者可以在Office中再次登陆SkyDrive获取文档继续完成工作，并随时同步数据保存最新内容。

与以往所不同的是，此次微软更加鼓励消费者采用租用的方式使用Office产品，而不是永久购买。目前Office 365家庭高级版的国内订阅费用为每年499元，约合每天的费用不到1.4元，其中包括Word、Excel、PowerPoint、 OneNote、Outlook、Publisher和Access共7款软件，一个许可证最多可以安装在5台PC上使用，还有额外20GB的SkyDrive存储空间，相比于花费上千元永久购买Office专业版来说更加划算。如果你觉得5台电脑的授权不够使用，或者面对一台没有安装Office的电脑准备继续完成工作，就可以使用Office 365家庭高级版订阅服务中的"Office on Demand"功能，它比基于浏览器的网页版Office（Office Web App）功能更强大，允许用户根据需要将Office 2013中的特定组件流式传送到Win7或Win8电脑上而非永久安装，快速搭建起办公环境，在完整下载应用程序之前即可运行使用。一旦用户完成任务关闭程序，该PC上的其他用户将无法使用这些Office软件，也无法访问保存在SkyDrive中的文档，并且此次安装也不会占用授权数目。

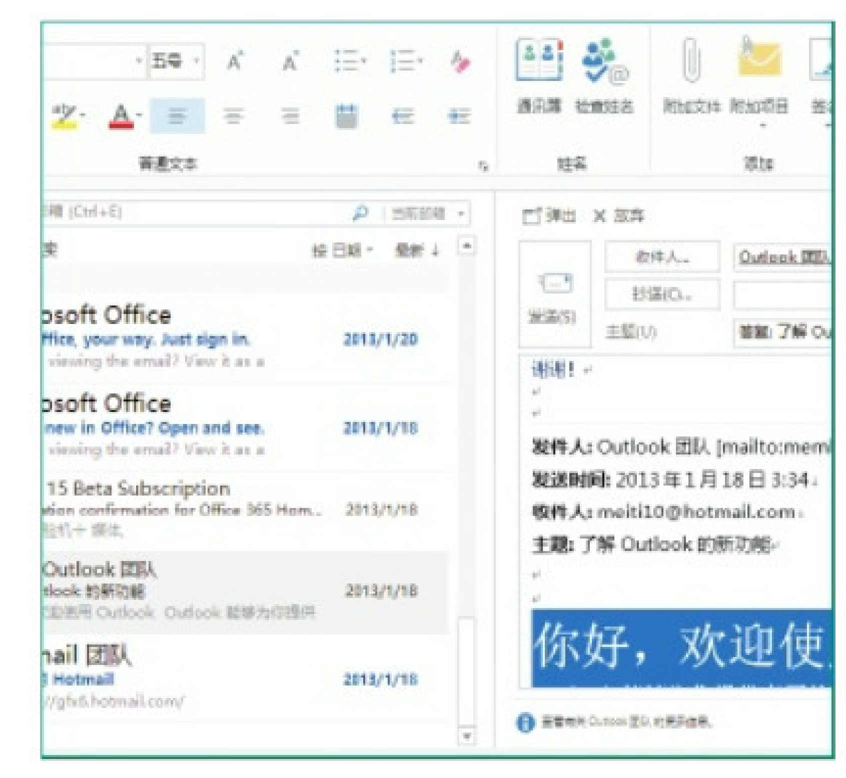
Office 365家庭高级版与之前的Office版本相比，在用户界面上进行了大刀阔斧的修改，改进的Ribbon UI与光标定位等方面都针对触控操作进行了全面优化，并且大部分组件都增加了特性功能。



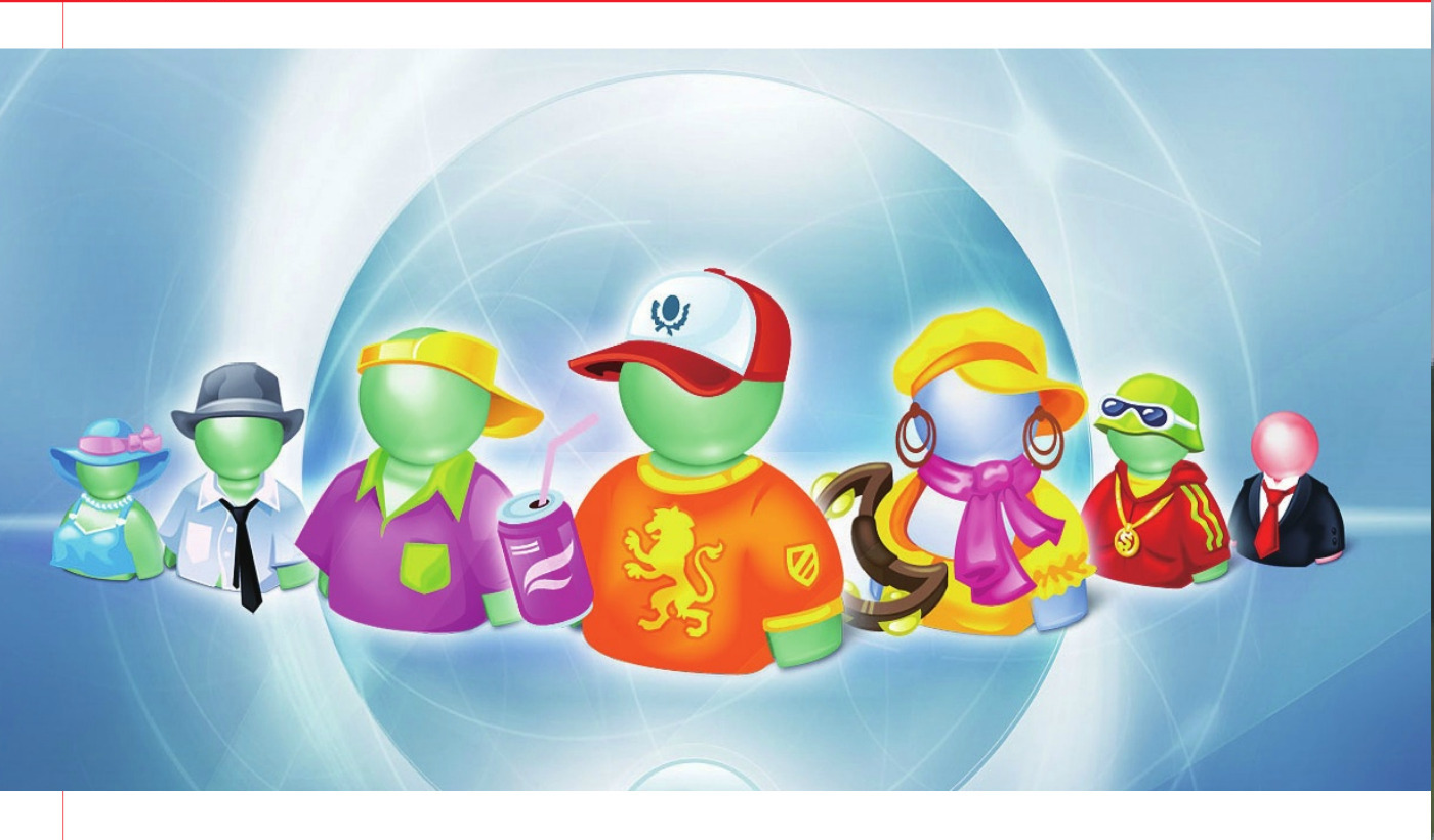
如果只是阅读而没有书写或编辑操作，就可以使用Word中的"阅读模式"



Excel新增的快速填充功能可预测用户的想法，瞬间输入数据的其余部分



Outlook中的"线内回复"功能可在右侧阅读窗格中输入内容，然后一键回复



微信强势崛起、YY逆转上市、MSN退出市场……即时通讯市场的大舞台从来不缺精彩的戏码，只是演员换了一批又一批，这次登场的又会是谁？

谁家语音暗飞声 散入互联网中人
——即时通讯市场的破旧立新

■本刊编辑部 一丝blue

2013年1月8日，使用微软MSN即时通讯软件的用户收到一条来自官方的通知，大意是微软将于3月15日在全球关闭现有的MSN服务，将MSN的功能与Skype整合到一起，用户只能通过升级Skype才能继续与MSN上的朋友们保持联系。

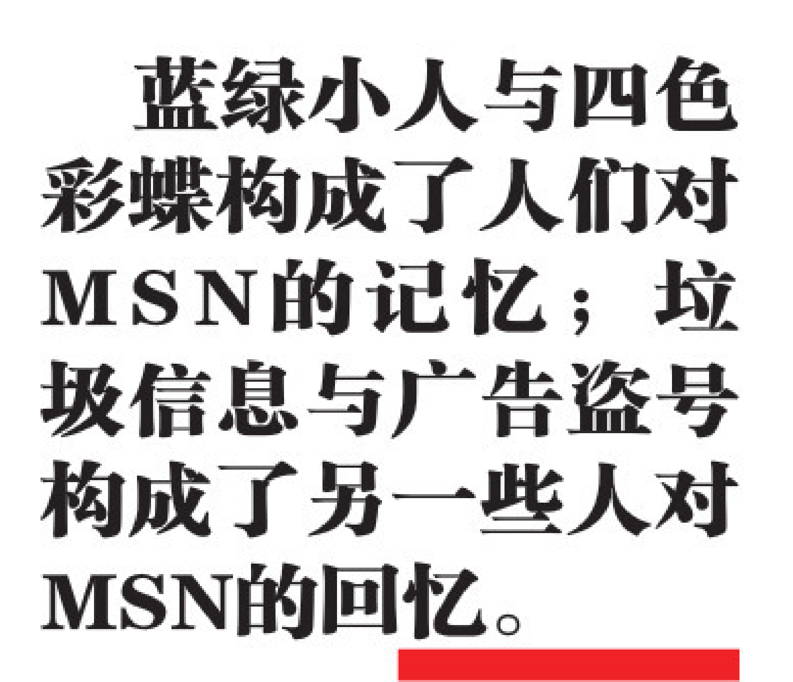
作为曾经流行一时的即时通讯软件，MSN在许多人心中都留下过自己的记号。一绿一蓝的两个小人，四色组成的蝴蝶标志，“咚咚咚”的消息提示音……这位即时通讯软件中的老将以这样的方式退场，不知是否算得上体面光荣。不过在许多人撰文纪念MSN即将成为历史的时候，却不要忘记，MSN并没有彻底死去。因为在微软此次“以旧换新”的行动中，中国大陆地区并不包括在内。也就是说中国大陆地区的用户可继续使用MSN服务，其MSN账号也不会和Skype账号合并。微软对中国大陆地区的“特别优待”让许多人煽情的MSN祭文写到一半就被迫停笔，到底是什么原因让MSN在中国得以延续自己生命？是MSN在中国市场的表现非常优异让微软割舍不下，还是MSN在中国市场潜力无穷还有继续培养的价值呢？带着这些问题，长久以来淡出公众视野的“MSN中国”（上海美斯恩网络通讯技术有限公司）再度成为媒体关注的焦点。大约是长久未受关注的落寞吧，面对各家媒体的采访，“MSN中国”的相关负责人侃侃而谈，从公司的市场定位到未来的三大战略无一不谈，唯独没有直接回答上面的问题——MSN为什么保留中国大陆地区？看来官方无心回答这个问题，或是他们也拿不准这个问题的答案。

生于名门，死于山野

要探寻MSN能够留驻中国的原因，与其去回顾它那18年漫长的历史，不如直接打开软件一睹尊容来得直接。打开“MSN中国”的主页，除了搜索栏明显地换成了微软的Bing之外，再没有其他让人印象深刻的内容。点击进入下载页面可以看到MSN的最新版

本Windows Live Messenger 2011。细心的读者会发现这个名称与MSN这个缩写完全联系不起来。实际上MSN是Microsoft Service Network（微软网络服务）的首字母缩写，是它开发了微软最早的即时通讯软件MSN Messenger。虽然微软在2005年将MSN整合进自己的Windows Live系统之中并改名为Windows Live Messenger（此后还经历过多次更名），但由于国内早已习惯MSN的简称，所以一直沿用了下来，以至于2005年“MSN中国”成立时公司名字“美斯恩”也是取自MSN的谐音，其实从这里就已经可以隐约感觉到早在微软建立它的Live账号体系时，“MSN中国”就已逐渐脱离微软自成一体，不过这是后话，现在还是继续我们的软件安装吧。需要指出的是MSN 2011版仅支持Windows 7或Vista操作系统，XP系统想要安装，需要下载更早版本的MSN 2009。

就安装文件的体积而言MSN 2011可谓小巧，仅5.63MB。安装界面也沿袭了微软官方软件的一贯“传统”——用户不知道自己的程序被安装在了哪里、不知道程序有多大、也不知道如何卸载。实际上刚才的安装包只是一个引导程序，所有软件都在后台完成下载与安装。如果用户不仔细浏览安装说明直接点击“快速安装”的话，除了MSN之外机器中还会被装上一大堆其他软件。作为一款拥有微软官方背景的软件，MSN整个安装过程都透着一股官僚气息。想当年腾讯QQ安装程序捆绑QQ游戏大厅都被媒体斥为流氓，MSN却以软件套装为名捆绑安装多达数十款软件。事实上，在微软网站上这个安装包的最新名称叫做Windows Live Essentials 2011（在安装过程中也会显示这一名称）。官方对这个软件包的解释就是一个整合了多项Windows Live服务的软件集合，除了MSN之外，它还包括Mail（邮件管理）、照片库和影音制作（包括Photo Gallery、Movie Maker等软件）、Writer（博客日志管理工具）、Windows Live Mesh（云存储、在线网盘）、家庭安全设置以及Bing工具栏（微软自主研发的搜索引擎），以上几项内容总算还是可选项，而诸如Silverlight（微软的浏览器视频插件）、Outlook Connector（微软邮件管理系统）等插件则连确认选项也没有，直接就在后台完成安装。笔者无意褒贬这些软件本身是好是坏，只是微软这捆绑式的软件安装推荐方式确实算不得高明。Essential一词本意为“生活必需品”，这一名称也表明了微软对这个软件包所作的定位，MSN显然是这些软件中非常重要的一款。如果MSN从一开始就是独立的安装程序，而不是与其他软件捆绑安排在一起，也许情况会大有不同。



磕磕碰碰终于将MSN安装完成，打开新版的界面这才发现如今的MSN主界面与当年已经大不相同。与腾讯QQ登录之后单独跳出一个新闻焦点框不同，MSN直接将这个框整合进了自己的页面之中，联系人列表位于右侧，左侧大部分界面都用以展示网页信息与社交功能，这样的整合虽然避免了额外弹出对话框，但却使整个MSN显得有点臃肿。好在这臃肿的界面可以通过切换按钮切回相对熟悉的简约版本。除此之外，MSN的各项功能也给人支离破碎之感，通过界面按钮能够看到它与人人网社区、新浪微博都有合作，然而这些功能账号彼此之间并不通用，只能算是在MSN上建立了一个入口而已。界面中“植物大战僵尸社区版”的按钮点击之后甚至出现没有响应的情况。作为一款官方软件，现在的MSN真可谓是疲态尽显，而以上还仅仅是新用户的安装体验。在网上，MSN软件的盗号问题、垃圾信息与掉线延迟被广为诟病。而MSN至今也没有官方客服电话，只提供邮件投诉与找回密码功能。也许微软觉得客服电话这种形式完全不能体现IT企业的先进性。但在中国网民就是习惯客服电话，当年“3Q大战”之时就有诸多愤怒的网友打腾讯的客服电话投诉，甚至将音频资料发布到网上。无论网友如何震怒，客服人员依然以甜美的声音回复道：“我们会尽快将您的问题反映给相关部门。”这回答虽然可以用敷衍了事形容，但至少起到了一个缓冲的作用，也符合国人的习惯。像MSN这样没有官方客服电话反倒给诈骗短信留下了可乘之机，让假冒的“MSN客服”屡屡得手。

作为曾经业界的一颗明星，腾讯QQ最有竞争力的对手，MSN的确风光过，且不说它鼎盛时期曾一度占据世界即时通讯市场40%的份额，当它2005年正式在中国成立分公司之后，在没有大肆宣传的情况下就占据了10%以上的市场份额，成为那时QQ最大的威胁。简约的风格、偏重实用性的功能、国际化的技术支持等都成为人们选择MSN的理由。“白领”“商务”“高端”等词汇一直与MSN联系在一起，与当时面向低龄、休闲用户的QQ形成一定的市场细分，以至于使腾讯上马TM（Tencent



“MSN中国”主页上显示的MSN全名为Windows Live Messenger 2011

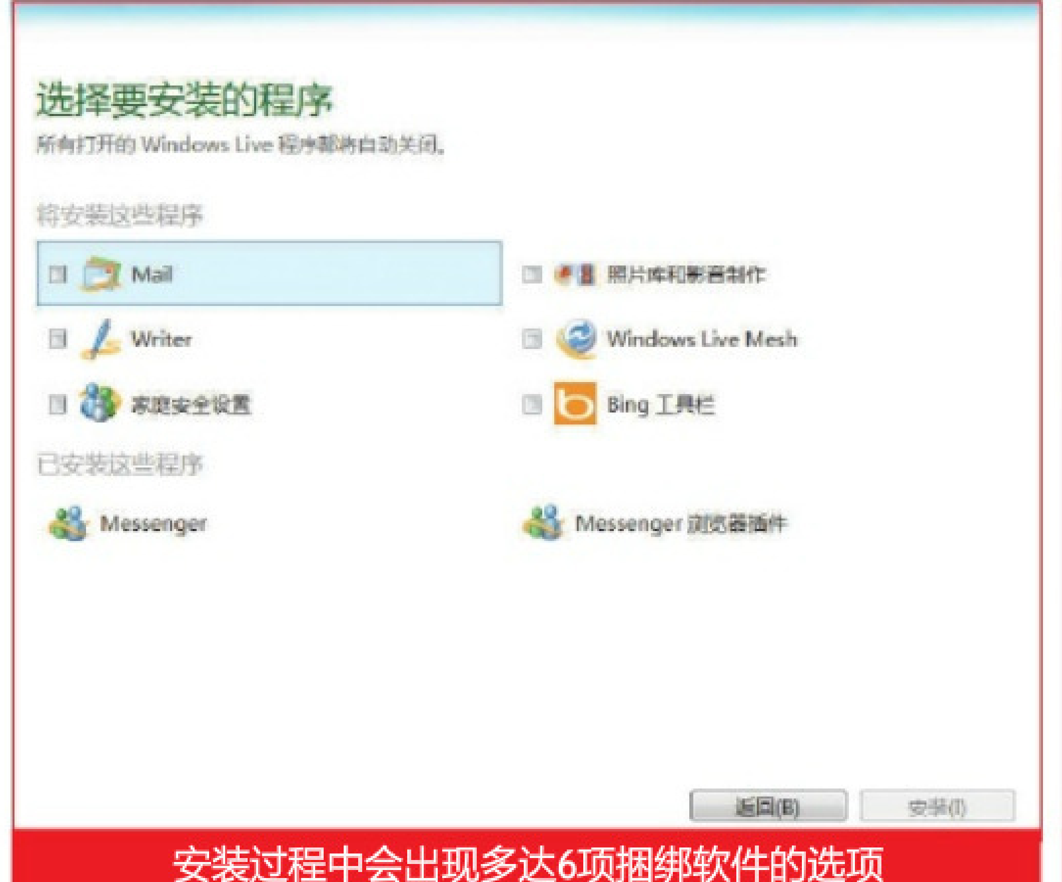
Messenger）应对MSN的威胁。而当Facebook和休闲游戏的崛起让大家看到白领也需要娱乐时，MSN已经明显处于弱势了。MSN这几年的发展轨迹让人看得云里雾里，捆绑在微软软件包中的它什么都想做，结果非但什么都没做成，连原有优势也几近丢光。

也许有人说MSN走到今天这一步都由于QQ在国内市场的强势所致。不可否认，MSN的确是QQ曾经最大的竞争对手，但MSN落败更多的原因恐怕还在自身。随便翻开一家统计机构的即时通讯软件市场份额来看，比如易观国际公布的2012年数据显示，PC端排名前5的即时通讯软件分别为腾讯QQ、阿里旺旺、飞信、MSN和Skype。可以看到，在国内市场，除QQ之外，但凡占有一席之地的软件都有明确的市场定位。淘宝网强推旺旺，其买卖协议中“只有旺旺聊天记录可作为投诉证据”这一条让旺旺有了自己的生存空间；而拥有中国移动背景的“飞信”则依托手机短信群发等优势占有自己的市场。MSN之所有能够占有一席之地，最大的优势就在于国际化。“国外有朋友在用”成为许多商务人士继续使用MSN的理由，尤其在国内无法正常访问Facebook的客观环境下，MSN成为折中的选择。所以当微软宣布全球关闭MSN服务的时候事实上已经宣判了MSN在中国的死刑，成为中国孤岛的MSN还能拿什么理由来让用户继续使用它呢？虽然“MSN中国”负责人强调中国区的MSN依然可以与升级后的Skype用户互通，但这毕竟也只是权宜之计。所以将MSN的衰退归结为QQ的强势多少有些牵强，QQ在国内市场固然强势，但也并非没有草根企业生存的空间。在去年底成功赴美上市的欢聚时代（多玩YY）便是最好的案例。

QQ帝国下的生存之道

说到YY（欢聚时代上市的主打语音软件），在它上市之前也许没多少人知道，甚至在某些统计机构的即时通讯市场排名中也不见它的踪迹。从严格意义上来说它甚至算不上一款正统的即时通讯软件，倒更像是借即时通讯的功能实现了一系列的应用。但也正是因为YY的剑走偏锋才让它在QQ强势的阴影下取得了自己的成功。如今当YY成功上市之后，无数的媒体都争相报道，力图将它打造成一位酣战QQ而得胜的勇士。但实际上YY取得成功的秘诀并不是与QQ斗争，而是开拓自己的蓝海市场，最终在游戏娱乐领域打出了一片天地。那么YY到底找到了怎样一片蓝海才得以成功呢？笔者联系到了当年配音社团的一位朋友“小琴”，作为较早开始使用YY的一批人，她的介绍也许有助于让我们对YY有一个大概的认识。

“它其实就是一个群聊软件，而且最早是给网游玩家用的。”小琴说，“像我们这种配音和翻唱歌曲的爱好者并不是这个软件的主流用户，很小众，到现在也没花过什么钱。”据她介绍，她们的社团主要是同好会性质的配音与翻唱，最早是出于对动漫等文化的喜好



安装过程中会出现多达6项捆绑软件的选项



安装过程中显示的名称为Windows Live Essentials 2011



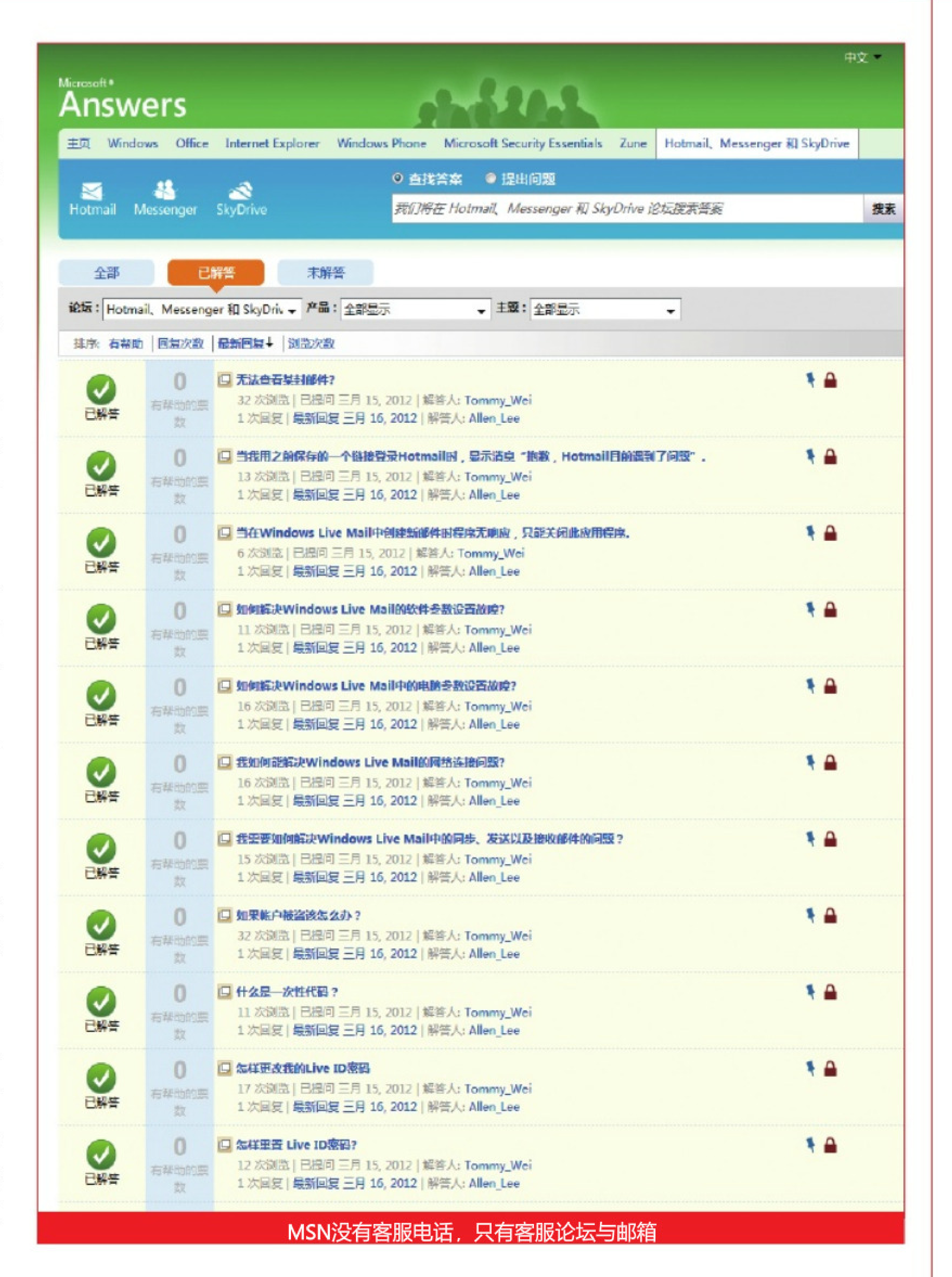
MSN现在提供导入人人好友的功能



MSN将新闻焦点页面内置在自己的主界面之内

聚集起来的，主要以论坛为活动据点。“但是对配音、唱歌这种活动来说，论坛的限制太多了。那个时候有QQ和MSN，但还没有群聊、频道这样的概念。我们只能把自己歌做成录音贴到网上，和朋友们互动。”从这里可以看到，对音乐娱乐方面的需求其实很早就存在了，只是当年限于网络带宽与硬件基础，相关市场一直都处于沉寂期。

后来随着网络环境好转，专门的音乐翻唱类网站开始慢慢出现。“那些网站的互动性好得多，歌手可以把自己的歌集中在一起，粉丝更容易找到你，不过互动依然是单向的，也就是说歌曲还是事先录好的，不是直接在粉丝面前唱。”小琴继续介绍道。然而可悲的是，这些音乐类网站虽然在2008年左右迅速崛起，但却没有办法将流量变现，再加上网站同时面临音乐版权等各方面问题，结果导致不少网站走上歪路。“美女陪聊”“XX夜话”等擦边球内容的泛滥促使国家对这些音乐网站进行了大规模的清理，结果连累许多草根歌手。“那个时候很多音乐类网站都被关掉了，原因是上面有些不健康的信息。在这些网站上互动很有限，所以离开了倒也没有留恋。这个时候已经有人开始用YY了。”小琴继续介绍道，“当时YY主要是游戏公会做指挥用，有玩游戏的朋友把这款软件介绍过来。我们试着拿来用它唱歌和做广播剧，效果还不错。”



MSN没有客服电话，只有客服论坛与邮箱

说到YY的效果到底怎么样。小琴打了一个比方：“电视台的国际新闻看过吧。有时候中国记者问一个问题，外国记者要二三秒之后才会有反应。如果是语音聊天倒还能接受。但如果现场唱歌遇到这样，就根本没法听了。当时QQ聊天就常常会延迟几秒钟，所以没办法用来唱歌，但YY在这方面给人印象很好。当时大家的想法就这是个软件用的人少，所以比较流畅吧。”小琴的经历也许并没有绝对的代表性，但从一个侧面说明了YY的成功的确有技术基础。而YY成功的另一个关键因素在于商业模式。

“关于怎么赚钱这些我就不大清楚了，我们就是做做自己广播剧和唱唱同人歌曲。由于我们这个圈子很小众，所以大家都没赚钱的概念。不过由于我们的频道申请比较早，据我们频道的紫马甲（频道所有人）说，偶尔有人会找上门来要买频道号码，出的价格还不低。就像有些很早的QQ号会越来越值钱一样吧。”不过她补充道，“另外YY官方也有政策，如果你的频道长时间在线人数不满足要求，不活跃，他们也会收回频道号码的。所以我们不时得组织社团里的人（主要在QQ群里）上YY去‘挂机’，免得频道被回收了。”

除了翻唱，小琴的社团也参与过游戏配音，一开始只是随便玩玩的性质。后来发现YY开始搞游戏配音的海选。让小琴印象最深的是《剑网三》的配音海选，当时社团有好几位实力派去参加了选拔。“这样的活动既可以实现草根的配音梦、主播梦，也可以有相应的物质回报，还有机会得到培训提高的机会，的确非常好。”这几年YY虽然将运营的中心转移到音乐和娱乐方面，但并没有放弃游戏老本行。游戏公会作为一种黏

媒体将YY描述成勇斗QQ的勇士。但YY之所以能够成功就在于它从一开始就不与QQ斗。正所谓“夫唯不争，故天下莫能与之争。”

性非常强的社交团体，这座金矿当然不能拱手让人。就欢聚时代2012年公布的财报来看，在线音乐的收入仅是其总营收的三成左右，在线游戏（网页游戏）的收入才是大头，占到将近一半。可以说YY已经成功将自己庞大的用户群变现，变现的方式与大多数国内IT企业一样——网页游戏。

可以说YY走上音乐娱乐之路是偶然，也是必然。首先YY有过硬的技术实力，这是它成功的基础，其次它拥有敏锐的市场洞察力，很快嗅到市场需要什么，不断对自己的战略定位作出调整，至于它将流量变现的方式则是一系列已有模式的排列组合，最多再加一点微创新，“月票”“鲜花”“VIP”“踢人”等等似曾相识的词语让人感叹YY不愧是做游戏起家的企业，对中国草根消费心理的把握非常到位。就是这种在大公司看来不入流的小打小闹让YY从一款游戏公会的群聊软件转身成为了一个语音互动娱乐平台。回首与YY同时代甚至比YY更早的群聊软件，从后台强硬的“新浪UC”“网易泡泡”“盛大圈圈”到同属草根的“iSpeak”“TeamSpaek”等，没有一家走到YY这么远。事实上，基于游戏的群聊工具时至今日依然没有找到盈利点，而是完全依托于游戏而存在的辅助工具。这也是强势的腾讯QQ在很长一段时间里都没有涉足群聊领域的原因吧。直到YY做大它才急忙推出自己的群聊软件QT（QQTalk），显然已经慢了半拍，只能依靠自己的平台优势被动防守了。这一点也说明YY从一开始就没有去复制QQ，而是开拓了一片QQ未曾涉足的处女地。要不然腾讯也没必要刻意开发出一款QT，把YY拥有的功能都整合进QQ里不就行了吗？

千橡COO刘健曾经说：“如果你是QQ，那抄也能成功。”这句话听起来残酷。然而腾讯QQ身处市场强势地位，它模仿别人很可能成功，别人要模仿它却几乎不可能成功。所以在QQ帝国下的生存之道就是要做出差异化的产品，让对手即使来抄也要付出转型的代价。YY的成功就在于他走出了一条不同的道路。反观MSN，却看不出有这样的不同。作为本身在市场上已不占优势的跟随者，MSN却连软件功能也只是模拟腾讯——而且还没学全——其市场份额每况愈下也已不足为奇。

移动市场：谁的舞台？

无论是YY的崛起还是MSN的衰退，都发生PC战场上。这个古战场虽然战事不断，但QQ一家独大的局面在短期内并不会有太多变数。然而在近两年来新兴的移动端市场，即时通讯软件则战火正酣。YY的成功经验与MSN的失败教训在这里也有了更多的现实意义。实际上微软整合MSN与Skype就是出于对移动端市场布局的考虑。PC平台的MSN已经无法适应移动互联网的要求，微软在2011年大手笔收购Skype（耗资85亿美金，微软有史以来最大金额的收购）意即弥补语音通信的这块短板，以便争抢到移动互联网时代的船票。

说到Skype，也许有人对它比较陌生，笔者认识Skype也是一个偶然的机会。当年有同学留学海外，高昂的国际长途费用让他发掘出了Skype这款软件。在美国，这款软件已经发展到可以通过非常便宜的资费进行流畅的语音通



在多玩YY语音的主页上罗列着众多帅哥美女的照片，不知是否为进军视频的前奏



Skype、阿里旺旺与飞信都有鲜明的用户定位



腾讯在自家游戏中力推QQTalk，优势明显


李学凌曾经是iSpeak的股东，当初没能买下iSpeak倒成就了YY

讯——通讯的终端不限于PC电脑，还包括电话和手机等传统通讯工具，《财富》杂志甚至评价Skype为“传统通信时代的终结者”。不过Skype在国内的市场推广一直都不理想。这倒并不是因为Skype的产品不好，而是因为Skype的核心VoIP（网络电话）在中国大陆地区一直都处于政策的灰色地带。抛开政策上的问题不谈，Skype实际上拥有极强的竞争优势。笔者学生时代第一家实习企业便是一家做VoIP服务的企业。当时公司营销团队给人留下印象最深的不外乎一点——价格优势。他们的推销员不遗余力地只为用户解释两个问题“为什么我们的产品能便宜”以及“为什么别人的产品贵”。作为一家为中小企业提供通讯解决方案的公司，小到当时的报刊亭公共电话、大到商务办公楼的通讯服务他们都有涉及。虽然这家公司的技术核心与Skype不同，但资费低廉的原理与Skype大同小异，也就是用网线代替电话线。而资费便宜这一点对小企业用户具有很强的吸引力。哪怕服务相对弱一点，通话质量相对差是一点，小企业也可以忍受。可以说无论在什么时代，用价格优势杀入市场都是最实用的招数。这一招奇虎360已经为我们演示了许多遍，按周鸿祎的话说就是：“他们（竞争对手）是既得利益者。他们要是跟着你免费，就失去利益，他们要是不肯免费，就失去用户。而我们反正一开始也没挣到那个钱，免费也不心疼。”这番话可谓道出了周鸿祎的企业战略之一，即时通讯领域也不例外。

每个时代都有每个时代的产品。在移动互联网时代会有一个新东西，它不是传统的IM。

比如在短信时代为何“手机QQ”和“飞信”能够崛起？这显然是相对于资费相对较高昂的传统手机短信而言的。同样的原理也可以用来解释2011年语音即时通讯软件爆炸式增长的原因。无论是小米的米聊、腾讯的微信还是飞聊（中国移动）、沃友（中国联通）、天翼Live（中国电信），它们的用户基础大同小异。智能手机的普及为它们打下了硬件基础，带宽提速为它们打通了网络通道，而社交应用则成为最后一股东风让语音通讯软件成为移动端新宠。无论如何，动嘴可比动手方便得多。

如今，移动端的语音即时通讯软件混战似乎已经告一段落，腾讯广州研发中心开发的微信成为了最大的赢家。2012年它的用户数已经突破2亿，笑傲诸侯。每当有这样的成功者出现，都免不了要有几人成为牺牲品。原移动QQ的负责人刘成敏便成了烘托这次微信成功的牺牲品。微信的成功将移动QQ整个比了下去——虽然后者其实并不一定差。承载着QQ在低端手机上正常运行重任的移动QQ部门，不可能进行大刀阔斧的改革，终究沦为路人与陪衬。

仔细看看现在移动QQ业务的组成，除了核心的QQ手机客户端之外，还有浏览器、安全软件等内容，俨然一个小号的微软MSN软件包。看起来腾讯在某些方面也有了点微软的“风范”，但这的确不值得骄傲。将自己旗下的软件打包并告诉用户“我们这里什么都有”——真不知道这算不算是大企业的通病？大企业什么业务都做，结果却是背上的包袱越来越重，脚下的步伐越来越慢。相比之下，微信却是轻装上路，在移动端创造自己的用户群体，甚至抛开了本家庞大的QQ用户群。这一点对于张小龙这个身处腾讯体制内的团队而言实在难能可贵，也许这正是微信得以成功的原因之一吧。换一个角度来说，微信的成功也说明了腾讯依然是一个有活力、有执行力的公司。发生在移动QQ身上的“大企业病”还并没有蔓延到腾讯整个公司。就在2012年腾讯再次进行了业务调整，将旗下的6大事业群重新排布，为的就是拆除企业内阻断信息流通的各种高墙，增进企业的活力。说不定这就是当年“3Q大战”带给腾讯的启示。这样的公司，足以令任何创业者紧张。相比之下，微软实在是个漏洞百出的对手。P


微信的成长并非仅仅依靠庞大的QQ群，而是独立开拓市场的成果



刚结束的CES2013上，屏幕技术和产品又一次成为媒体和用户的焦点。从最简单的指示灯到黑白点阵，再到现在的超高分辨率、多点触控、柔性屏幕、3D显示和佩戴式设备，显示设备为我们呈现了越来越精彩的世界，也正在改变着我们的世界。在体验到各种光影魅力的同时，面对各种繁复的显示参数、技术和标准，你是否也感到困惑不已？让我们揭开它们的真相，更明白地选择。

光影之魅 技术之惑

了解与选购属于你的显示屏

■策划 本刊编辑部

导读

一路精彩
显示设备的历史变革



我们的海船日夜兼程，一连九天都未停下。到了第十天，我们惊喜地望到了故乡，已十分近，甚至可以看到人们添加干柴烧饭。——《荷马史诗·奥德赛·第十卷》

■广东 GZ

思乡的奥德修斯驾着海船乘着西风返归故里，他的耳边全是海浪的喧嚣和水手的嘈杂，皮肤上只有苦涩海水带来的淡淡刺痛，腥臭的海风不断冲击着口腔和鼻腔，只有他鹰一样的双眼坚定的盯着大海的边际，终于在第十天看到天际升起的故乡烽火……虽然奥德修斯的故事和显示设备并没有直接的关系，但是我们的祖先在几千年以前就已经学会使用壁画、刻木、结绳、烽火等来传递信息，其中火和光始终是最简单、最直接的方式，不过自从人类学会利用"电"之后，它便迅速取代了"火"成为远距离传输信息的载体。随着科技的不断发展，人们对信息的直观程度要求也越来越高，电报虽然快速但不够直观，电话只能传输声音而无法看到图像，直到电视的出现才算达到了预期，从此光和电的组合成为所有现代显示设备的基础。

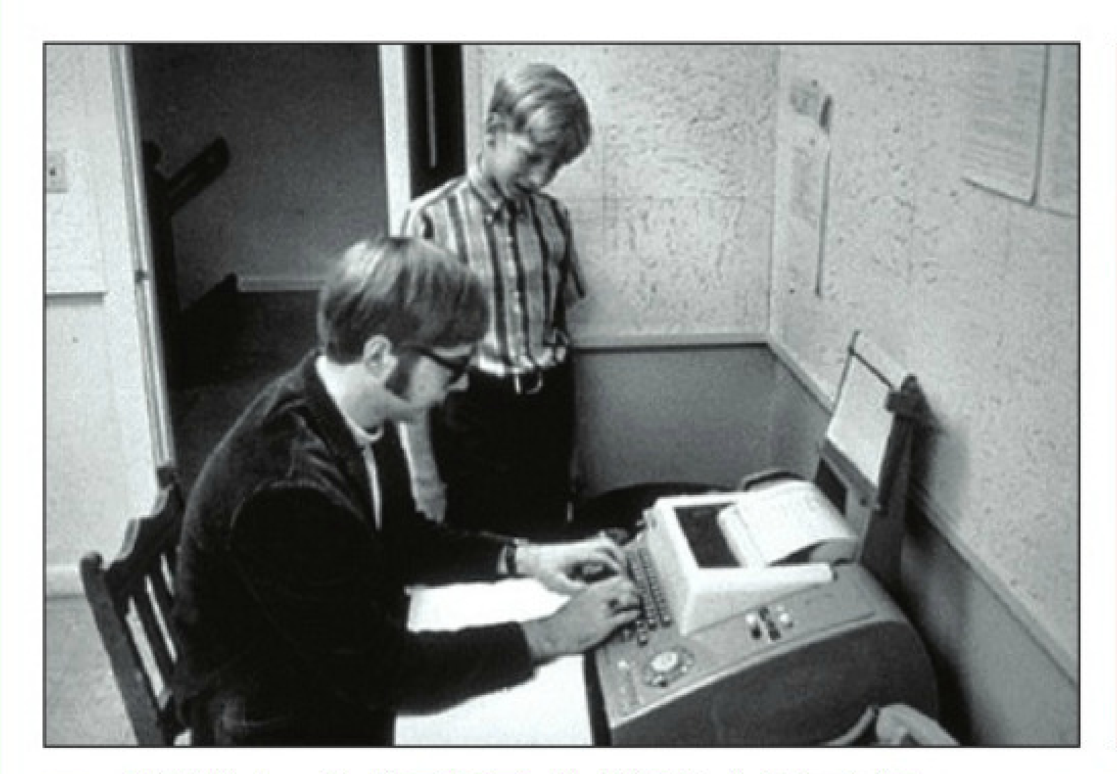
无图时代的信息交流——点阵与文字时代

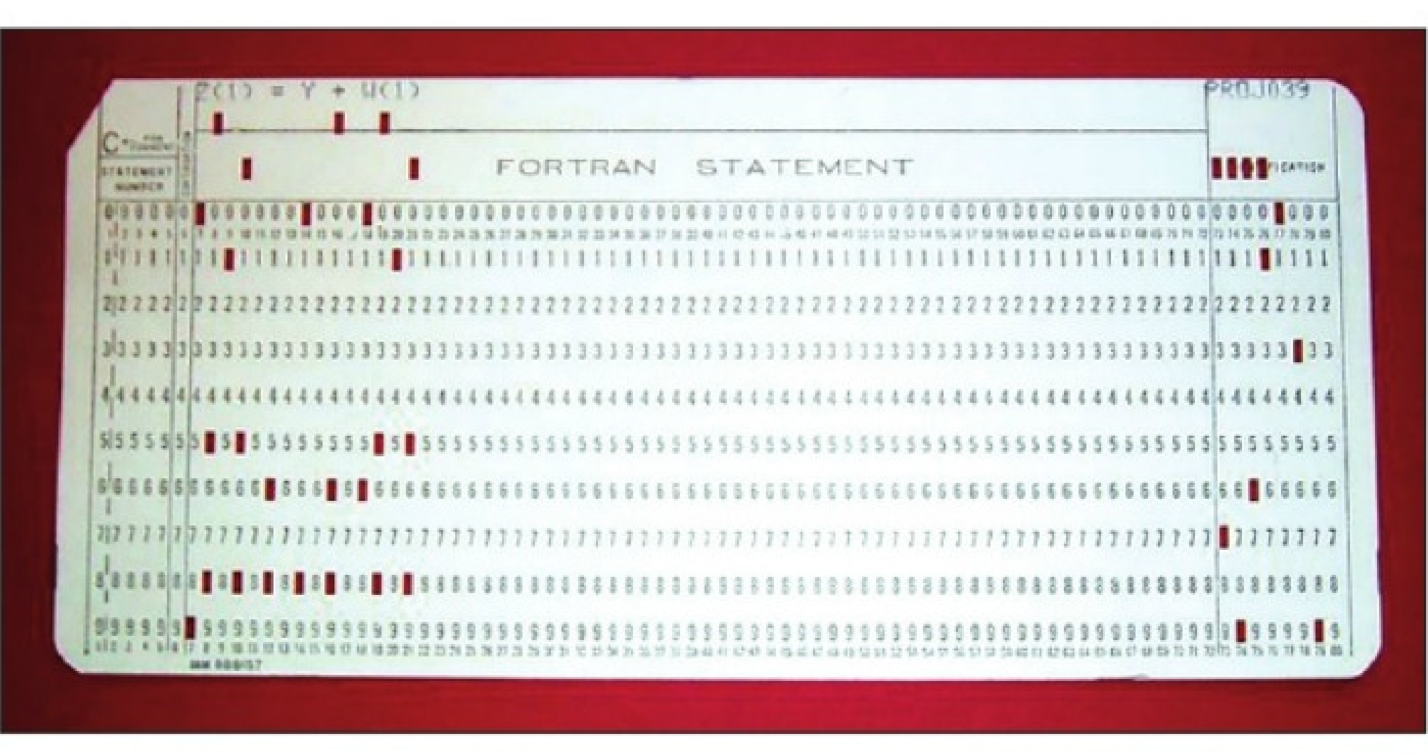
计算机的发明推开了信息时代的大门，其发展至今一直占据着信息终端的统治地位。虽然现在的显示器市场看上去百花齐放，不过当个人电脑刚出现的时候，显示器并不是必备的输出设备。比如1975年推出的划时代产品"Altair 8800"（中文意为"牛郎星"），是世界上第一台个人电脑，当时还没有显示器和键盘，当然就更见不到鼠标了。其输入输出全要靠前面板上的开关和指示灯来实现，每个开关代表一个二进制位，拨到上面是1，拨到下面是0。输入操作其实就是用手连续拨动开关，一段最简单的算数程序就需要拨动几十次。程序运行时，前面板最上的8个红色指示灯会显示计算结果，当然还是以明暗这种二进制形式来表达，这些闪烁的灯光就是它的主要输出显示设备。

Altair 8800的复杂操作与晦涩难懂的输出形式是显而易见的，如果配合当时主流的电传打字机（Tele-Type）是否会有改善呢？通常电传打字机是由机械键盘、发送器、接收器以及打印机组成，原本是用在电报交换网络中，以点对点的形式通过两条接线来传输文字，



■灯光显示输出的Altair 8800


■13岁的比尔·盖茨看保罗·艾伦操作电传打字机



■FORTRAN程序打孔卡

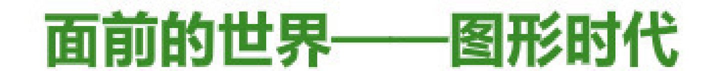
然而当它配上纸带打孔机以及纸带阅读机之后，就成为了当时最主要的输入输出设备。程序员可以用电传打字机的键盘为Altair 8800输入程序，然后把运行结果打印到纸上，直接看到输出结果。不过这种质的飞跃需要付出大量的金钱，当时一台Altair 8800的售价大概在621美元，而一台电传打字机的售价是1500美元左右，而且还不包括相关配件。

穿孔卡和穿孔纸带

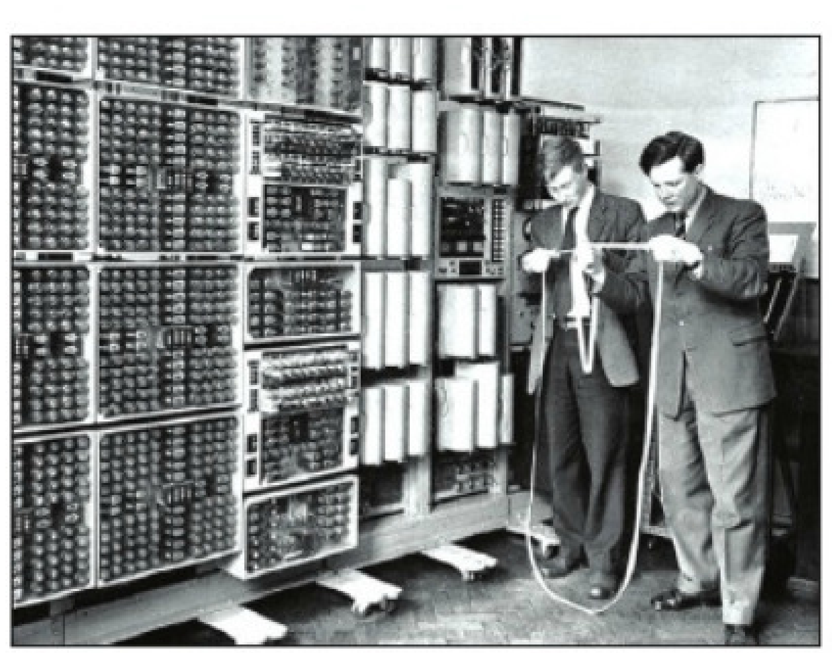
打孔卡又叫霍列瑞斯式卡或IBM卡，本身只是一块面积为190×84毫米的薄纸片，通过在预定位置打洞与不打洞的标记来表示数字信息。标准的IBM卡可以储存80列数据，是一种早期计算机的存储器与信息输入设备。穿孔卡的发明最早可以追溯到1725年法国纺织工人Basile Bouchon在织布机套上的穿孔纸带，后来将其换成相互串联的穿孔卡片实现半自动化生产。1801年法国人Joseph-Marie Jacquard发明提花织布机，利用打孔卡控制织花图样，成为可编程化机器的里程碑。

当时美国宪法规定每10年必须进行一次人口普查，这促使美国统计专家赫曼·霍列瑞斯在1890年开发出了用于人口统计的自动制表机，它所读取的穿孔卡就是霍列瑞斯从提花织布机改造而来的，此后这种用穿孔卡片输入数据的方法一直沿用到20世纪70年代。

真正改变个人电脑输出显示的革命设备是1976年苹果公司销售的Apple Ⅰ，它是由史蒂夫·沃兹尼亚克（Steve Wozniak）设计并手工打造，史蒂夫·乔布斯（Steve Jobs）则提出销售的主意。用户拿到手的Apple Ⅰ其实只是一块组装好的电路板，没有电源和机箱外壳，更没有Altair 8800前置面板上用于输出的指示灯。Apple Ⅰ的革命性在于将电子显示器变为个人电脑的标准配置，使用者为Apple Ⅰ制作好机箱和电源供应装置以后，加上键盘就可以输入文字，接上显示器就能看到最直观的输出，甚至连家里的电视机也可以作为显示装备。1977年随之而来的Apple Ⅱ更是成为个人电脑的标准模板，它完整搭载了集成式键盘和彩色显示器，其视频控制器能在屏幕上显示24行×40列的大写字母，并且使用NTSC混合视频输出，能够在显示器或具备RF模组的电视机上显示彩色画面。产品宣传时，为了强调其彩色图形显示能力，机箱上的苹果图案被设计成彩虹状条纹，而这个标志随后也成为了苹果公司的代表，并一直沿用到1998年。从此阴极射线管（Cathode Ray Tube，简称CRT）显示器成为了个人电脑的主流显示设备，引发了个人电脑的视觉革命。


面前的世界——图形时代

19世纪50年代，德国物理学家普吕克（Julius Plucker）和希托夫（Hittorf）

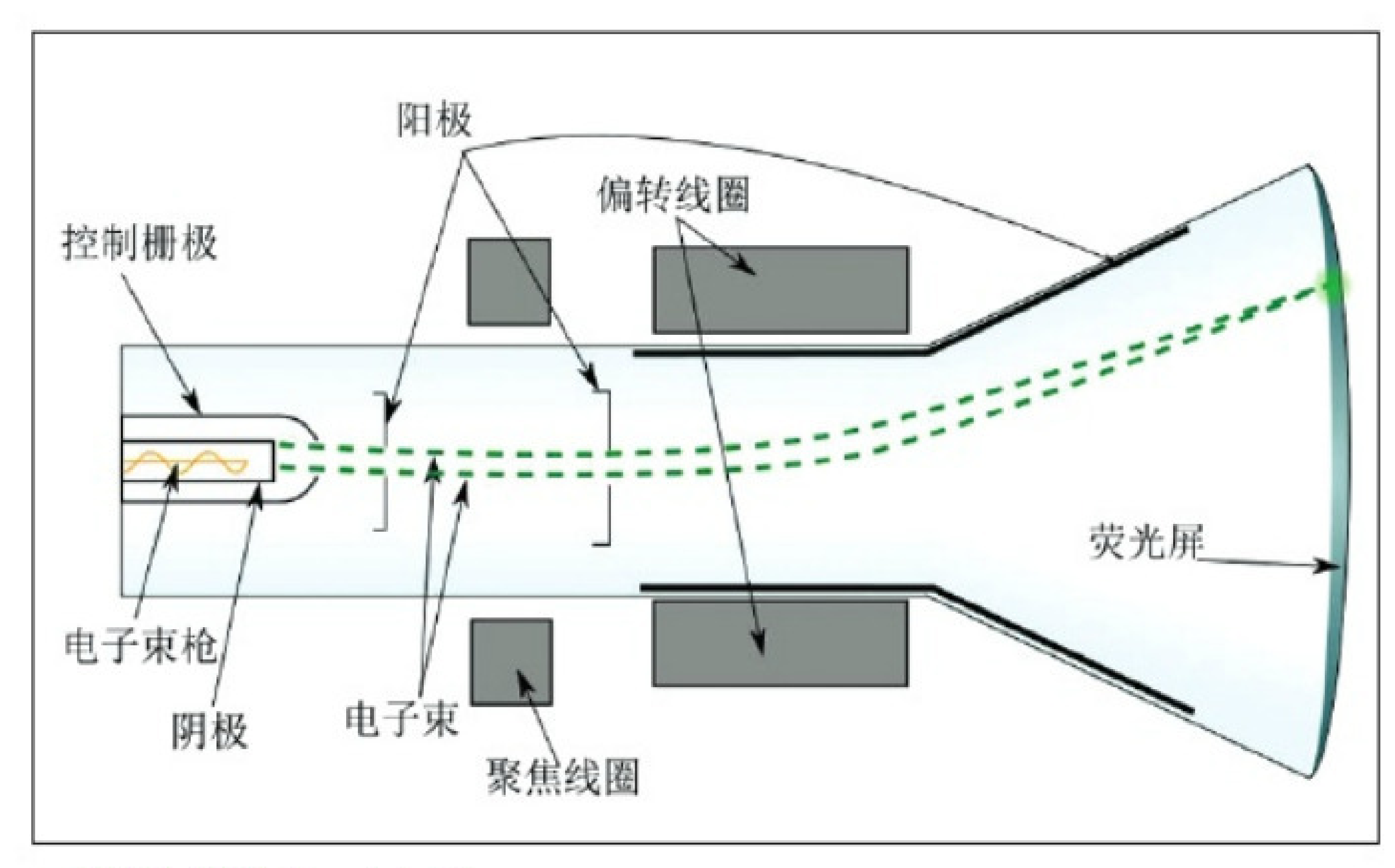

■上世纪六十年代，彼特·伯登和弗朗克·哈维利正在检测打孔纸带


■以电路板形式进行销售的Apple Ⅰ电脑



■用户自己组装好的Apple Ⅰ电脑


■已有现代个人电脑雏形的Apple Ⅱ



■阴极射线管的工作原理

■光电效应实验原理图

使用盖斯勒管观察到阴极辉光放电现象，希托夫进一步证实辉光不同于可见光。1876年德国物理学家高德斯坦（Eugen Goldstein）重现实验结果，并且将辉光最终命名为阴极射线，这也是阴极射线管（Cathode Ray Tube，CRT）名称的最终由来。1878年英国物理学家克鲁克斯（William Crookes）发明了最早的阴极射线管，这种阴极射线管被称为克鲁克斯管，不过它远不如1897年德国物理学家卡尔·布劳恩（Karl Braun）所发明的阴极射线管（布劳恩管）有名——后者制作了世界上第一个阴极射线管示波器。布劳恩在抽成真空的管子一端装上电极，从阴极发射出来的电子在穿过通电电极时，因为受到静电力影响聚成一束狭窄的射线，即称为阴极射线的电子束，管子侧壁分别摆放一对水平的和一对垂直的金属平行板电极，通过控制水平电极上的电压，可使电子束上下垂直偏转，垂直电极上的电压则可控制电子束的左右水平偏转。管子的另一端均匀地涂上一层硫化锌或其他矿物质细粉，电子束打在上面可以产生黄绿色的明亮光斑。随着侧壁上摆放的平行板电极电压的变化，电子束的偏转也随之变化，从而在荧光屏上不同的位置形成亮点。这是示波器的雏形和基础，也是一切CRT显示设备的工作原理和基础。

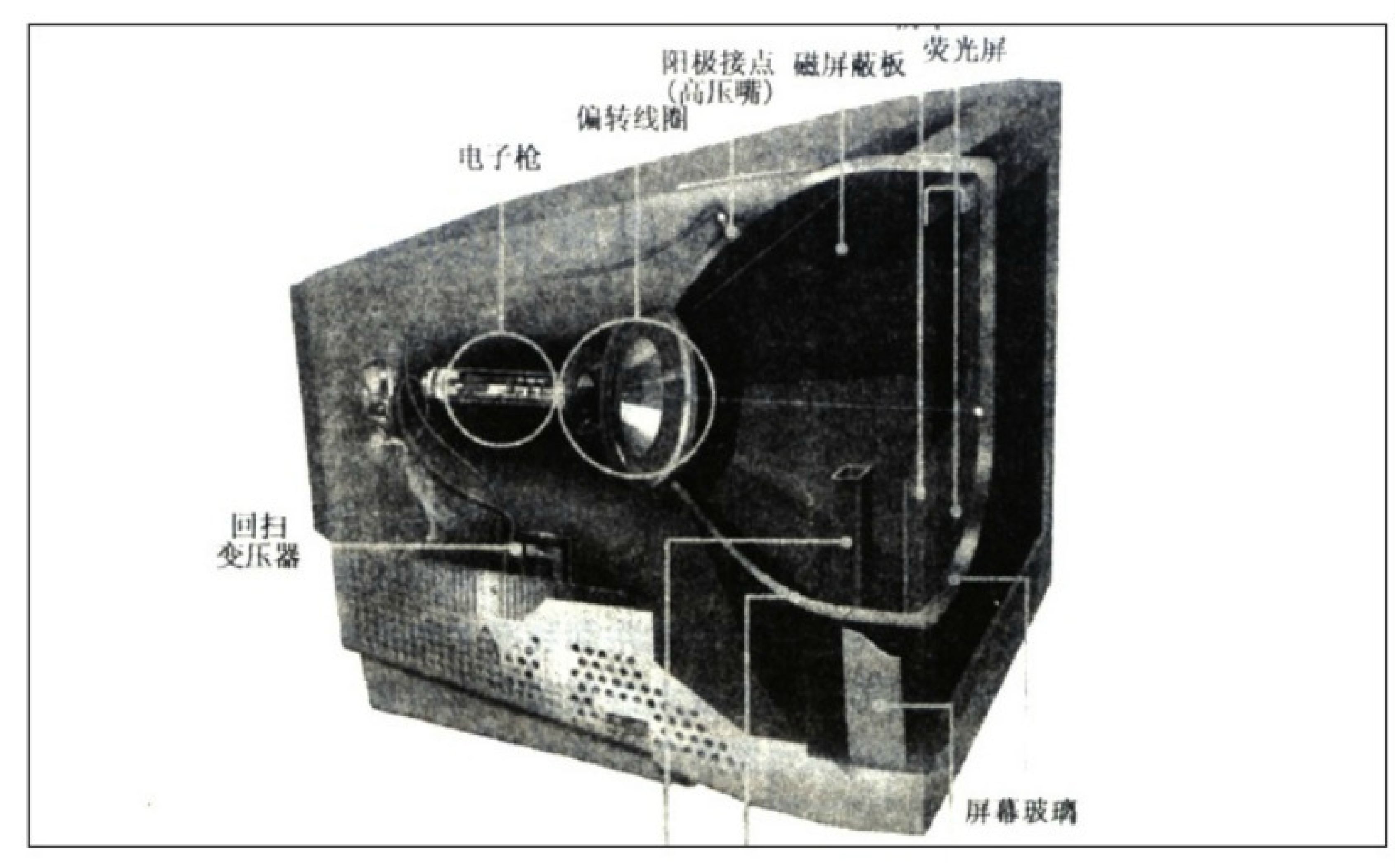
阴极射线管和诺贝尔奖

阴极射线管催发诞生了多位诺贝尔奖获得者，包括大名鼎鼎的爱因斯坦。1888年德国物理学家赫兹在从事电磁波实验时注意到，电火花在电路受到照射时显得更大，似乎是光线激发出了电子，这在当时用经典的物理学知识无法解释。直到爱因斯坦在普朗克量子化理论假设的基础上提出了光子假设，才很好地解释了光电效应，爱因斯坦也因此获得了诺贝尔物理学奖，讽刺的是他最牛的相对论却并没有获奖。

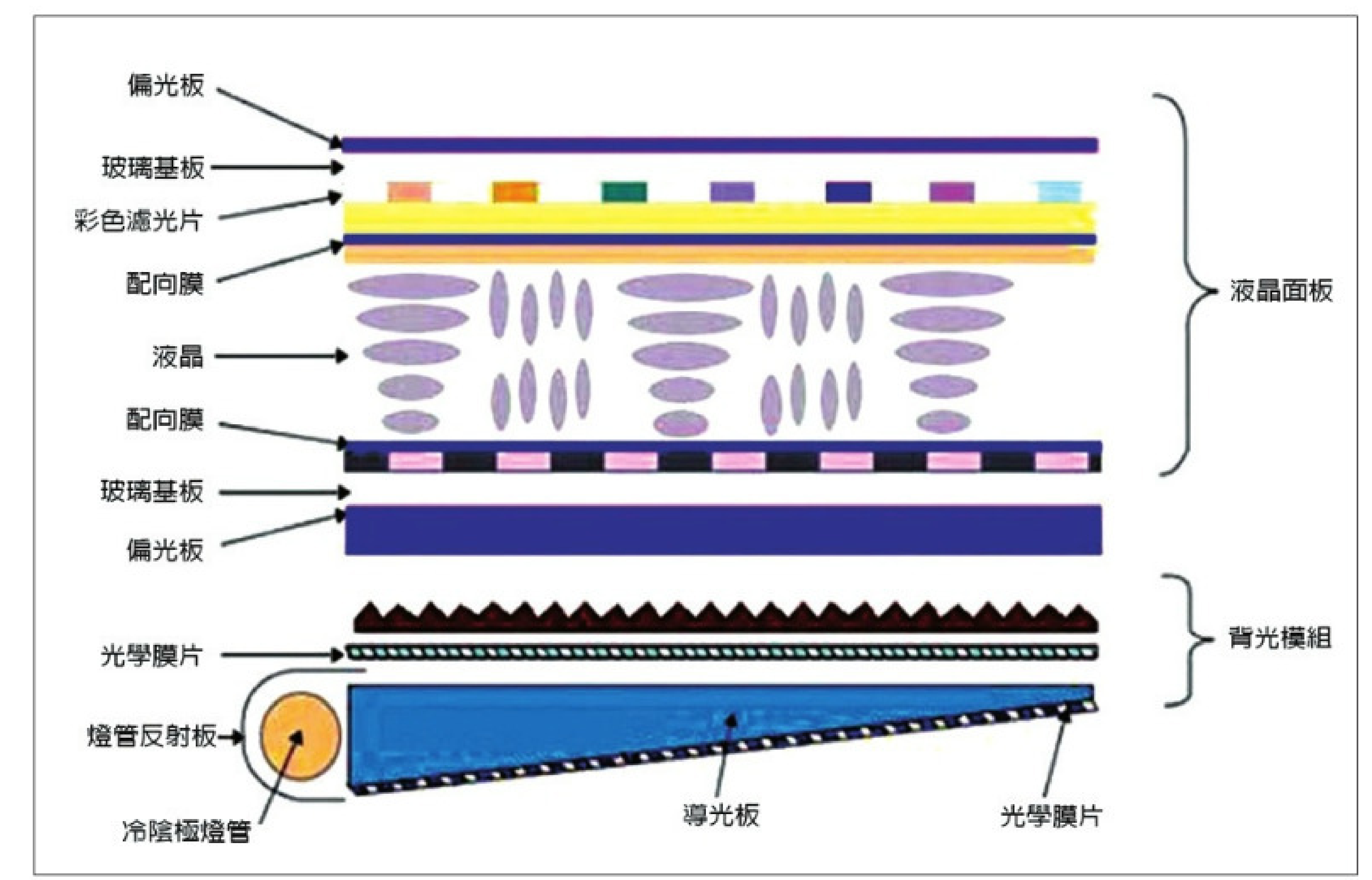
1895年，伦琴用几乎相同的实验装置发现了X射线。同样伦琴也因为发现X射线而荣获了诺贝尔物理学奖。1914年，弗兰克和赫兹发现电子流随电子能量呈现规律的周期性变化，后来通过更精确的实验证实了原子内部能量是量子化的，最终因为这一发现而共同获得诺贝尔物理学奖。1899年汤姆逊在阴极射线管实验的研究基础上，发现了电子，成为他赢得诺贝尔物理奖的重要原因。

现代CRT显示器的核心部件仍然是CRT显像管，当然它的构造和技术更加精密和复杂。人们在荧光屏上涂满了按一定方式紧密排列红、绿、蓝3种颜色（即R、G、B三基色，它们之间不同比例的混合可形成其他的所有色彩）的荧光粉点或荧光粉条，称为荧光粉单元，相邻的红、绿、蓝荧光粉单元为一组，学名称之为像素。受到CRT中高速电子束的轰击后，这些荧光粉单元分别发出红、绿、蓝3种光，通过控制电子束的强弱和方向可控制发光的强弱和位置，非常接近的三基色光线在人眼中混合在一起，就形成这一像素点发出的色彩。

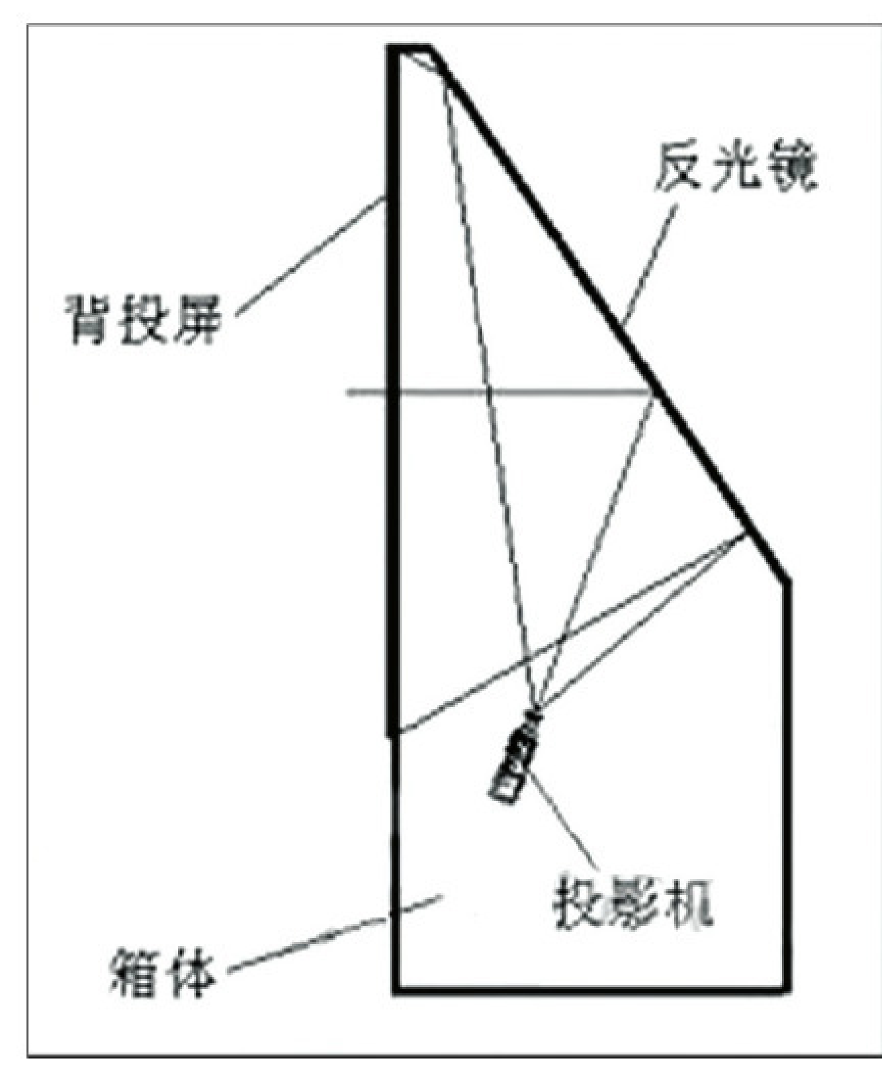
接下来的问题是如何使电子枪来同时激发这数以万计的像素并形成画面呢？答案是并不能够同时激发，但是仍然能够形成完整稳定的画面。显示器中的电子束在强大且迅速变化的偏转线圈



■彩色电视机的构造



■液晶显示器的构造和工作原理



■背投电视的工作原理

电压下，从上到下扫过每一行排列整齐的像素，使其依次激发，虽然是依次激发但是电子束扫过整个屏幕只需要极短的时间，人眼的视觉残留特性和荧光粉的余辉作用，就使人们看到了一幅完整的图像，这种电子束有规律的周期性运动就叫做“扫描”。

CRT显示器的缺点显而易见，显像管决定了显示器体积巨大难以制造大尺寸屏幕，工作电压高功耗大，有辐射等等，也是被液晶显示器取代的重要原因。液晶于1888年由奥地利植物学者Reinitzer发现，是一种介于固体与液体之间，具有规则性分子排列的有机化合物，既像液体一样能流动又具有晶体的某些光学性质。虽然液晶发现得很早，不过直到1968年才首次出现液晶显示设备，这是一块液晶电子表的显示屏幕。

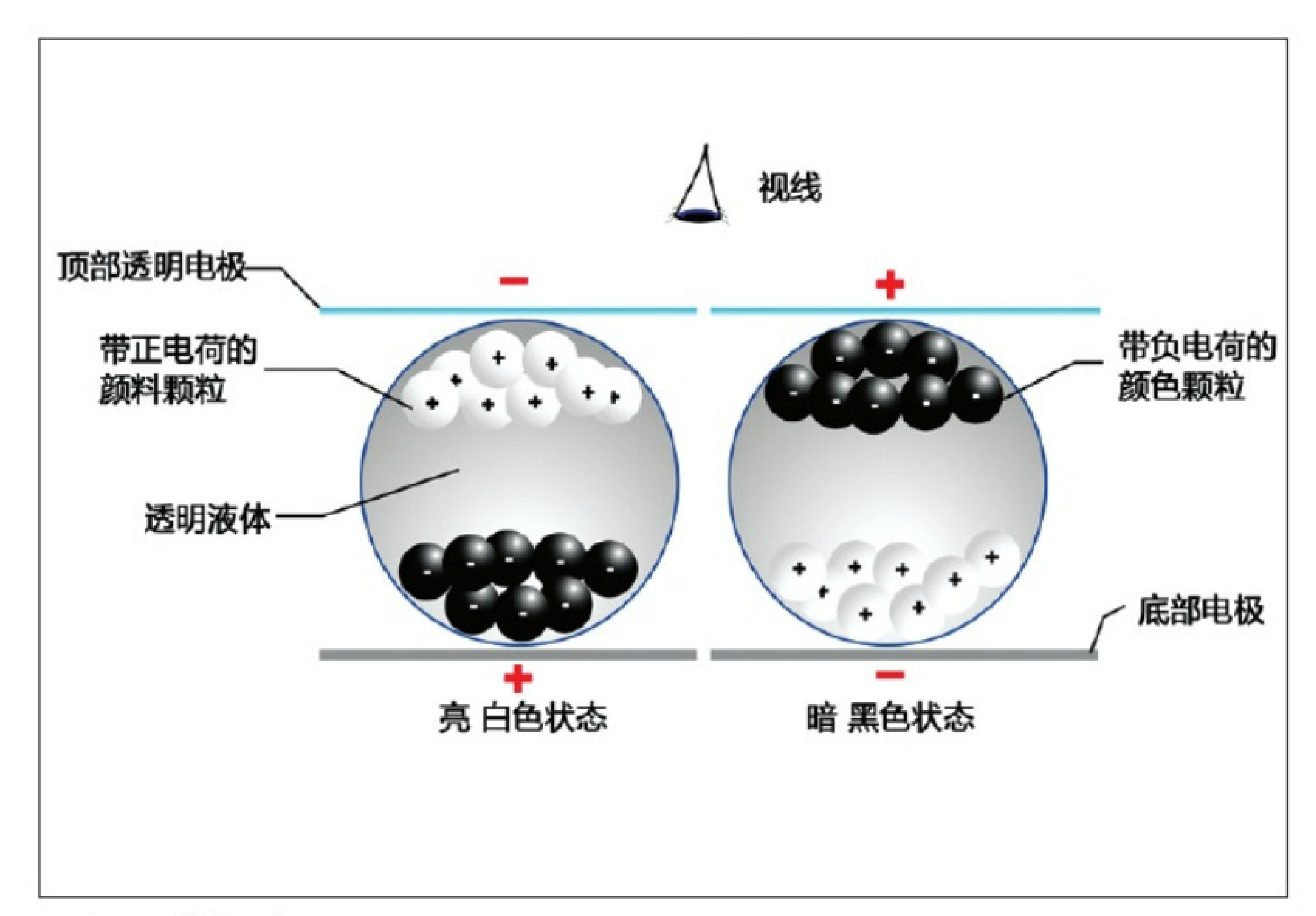
液晶显示器的显示原理比CRT显示器更简单，简单而言就是控制“百叶窗”进行透光，这个特殊的“百叶窗”就是液晶分子。液晶分子的排列有一定顺序，但是这种顺序对外界条件，诸如温度、电磁场的变化十分敏感。在电场的作用下，液晶分子的排列会发生变化，从而影响到它的光学性质。我们已经知道电子显示设备的画面都是由像素构成的，而液晶板由一排排整齐设置的液晶显示单元构成，一个液晶单元就是一个像素。通过控制液晶单元的电极电压，可控制液晶分子排列的整齐程度（一般是TFT扭转向量方式，即控制液晶扭转的程度和整齐性），进而控制其透光量，就形成了明暗不同的光线/图像，这就是液晶显示的基本原理。至于色彩的实现跟CRT显示器是一样的，单个液晶像素做成更小的三原色单元的组成，同样依靠空间混色原理让人眼看到不同的色彩。而由于其本身不发光，因此液晶显示器需要在液晶面板背后设置光源，可以是灯管、LED灯，或者只是反射外界光线的反光板。

已经成为绝对市场主流的液晶显示器同样有诸多缺点，跟CRT显示器相比，色彩、视角、响应时间等等指标都处于绝对下风。这些缺点对于个人电脑影响不大，毕竟电脑显示的根本是文字和静态图像，但是对于以视频为根本的其他场合，这些缺点就难以让人满意了。因此显示设备的发展过程中，还出现了很多其他显示技术的显示设备，如背投电视、等离子电视（PDP）、发光二极管显示器（LED），甚至电子墨水等特殊显示设备。

背投电视就是从背后投影的电视机，是一种借助投影和反射原理，将屏幕和投影系统融为一体的电视显像系统。熟悉投影机的读者应该知道，投影显示分为正投影（Front Projection）和背投影（Rear Projection）两种方式，背投电视的原理简单来说是将投影机安装在机身内的底部，影像光信号经过反射，投射到半透明的屏幕背面显像。投影是获得超大屏幕显示最便宜的方案，但是大屏投影的亮度很难提升、对环境和配套设备要求高、操作复杂、很难调整适应环境，于是出现这种投影机和屏幕的合为一体的背投电视。背投电视用户无须对系统进行光学调整，随处都能做到开机即用，使用方便性大大超过了正面投影机，同时由于整个投射光路是封闭遮光的，屏幕亮度也大大提高。

背投电视在发展的初期拥有一定的屏幕尺寸和性价比优势，但是缺点依然非常明显，背投光路的存在注定体积庞大，画面亮度和效果相对投影外的其他显示设备都没有优势，投影灯泡的持续投入成本太高。当LCD的大规模发展将大尺寸屏幕成本降低后，背投唯一的尺寸优势彻底消失，被淘汰出局是顺理成章的事情。

等离子显示屏（Plasma Display Panel）（又称为电浆显示屏）是由等离子体显示面板和相应的电子电路组成，是CRT之后又一种利用荧光粉激发显示的显示技术。等离子体面板由相距几百微米的两块玻璃板间按规则要求排列大量独立的等离子密封腔（等离子单元）组成。每个等离子腔都充有惰性气体，并且上下加有电极，当对电极施加一定电压时，小腔内形成等离子体，激发荧光粉发光。等离子彩色显示单元同样是将一个像素单元分割为3个小的单元，并在单元内分别涂上R、G、B三色荧光粉，每一组所发的光就是R、G、B三色光合成的效果，大量等离子单元的明暗



■电子墨水的工作原理

和变化组合成各种灰度和色彩的图像。

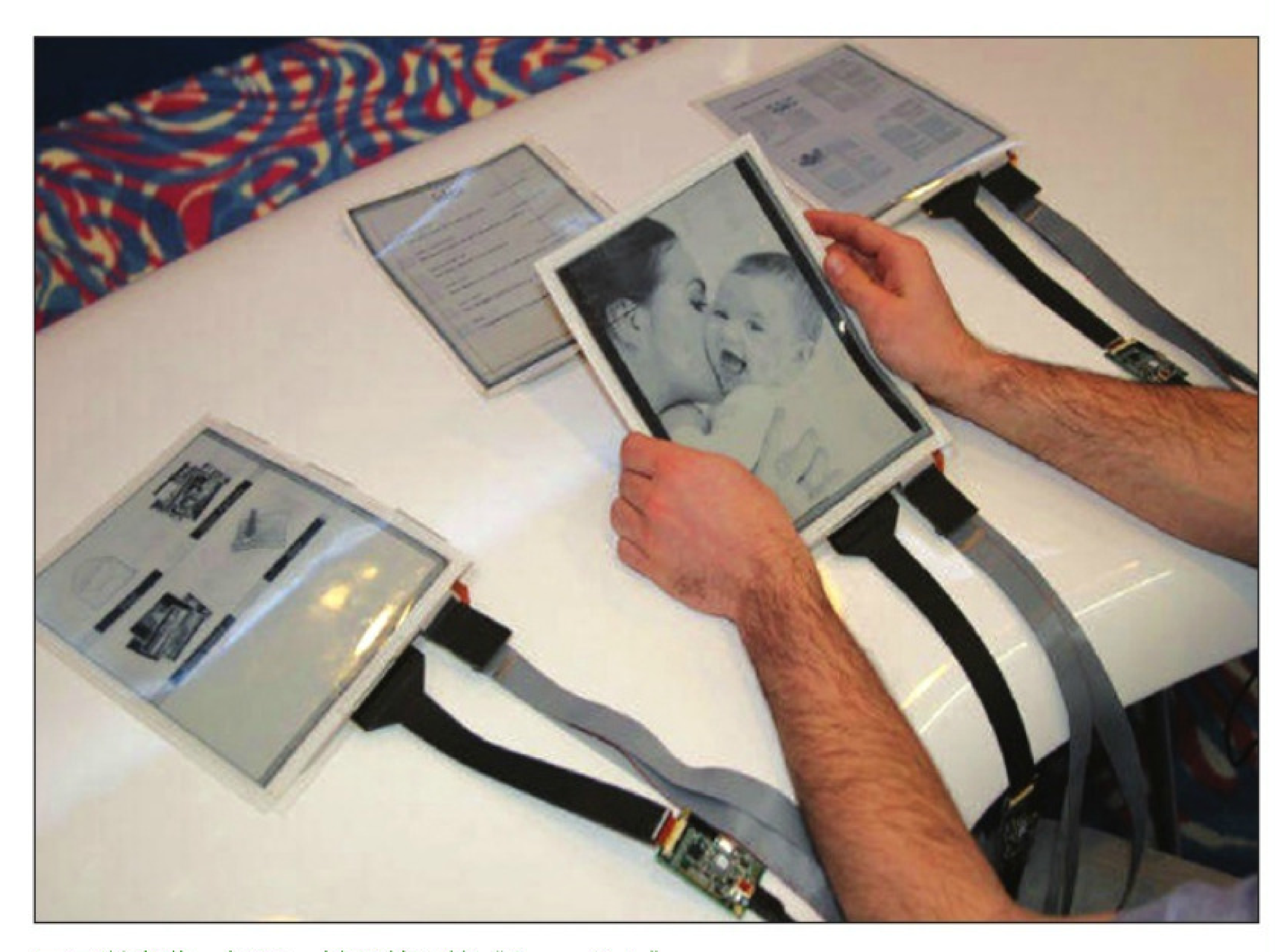
等离子相对LCD在色彩、可视角度、反应时间上都占据优势，体积和屏幕尺寸也相当，按道理说是较为理想的显示设备。可是由于等离子每个像素都有间距，而且受到原理限制难以做小，导致画面略有颗粒感，不适合精细显示，也因此等离子很难在主流的中小尺寸上做出全高清分辨率。这一问题造成的结果就是在主流尺寸上（42英寸以下），同尺寸同分辨率的等离子成本远高于LCD。虽然50英寸以上屏幕或对亮度、色彩要求较高的工业、商业屏幕领域，等离子面板曾占尽优势，但相应产品的消费量比主流尺寸电视、显示器少得多，因此等离子技术在竞争中处于明显下风。等离子技术领导厂商松下近期已宣布退出，喜欢等离子电视的用户虽然还能买到三星、长虹等厂商的产品，但这类产品大势已去。

LED（Light Emitting Diode，发光二极管）是普通人都已经非常熟悉的东西，LED液晶显示器就是用它作为背光光源，前文说的Altair 8800的面板显示灯就是LED，它还常用在圣诞彩灯、广告牌等装饰灯中。LED显示屏（注意不是LED液晶显示器）是由LED阵列组成的显示屏幕，每个像素必须由至少3个LED组成，每个LED器件分别对应红、绿、蓝三基色。这3个主要的像素单元组合在一起，还是空间混色原理产生了各种其他颜色。就目前的LED显示屏幕的技术而言，其像素过于巨大，完全不适合精密显示，所以应用的指向性非常明确，主要用于车站、码头、电信、银行、金融和证券市场、广场广告展播和体育场馆、会议展览等等公众场合，作为远距离公共观看的超大屏幕，如专题目录页的天幕屏。

鼻尖与口袋中的显示器
——新显示时代展望

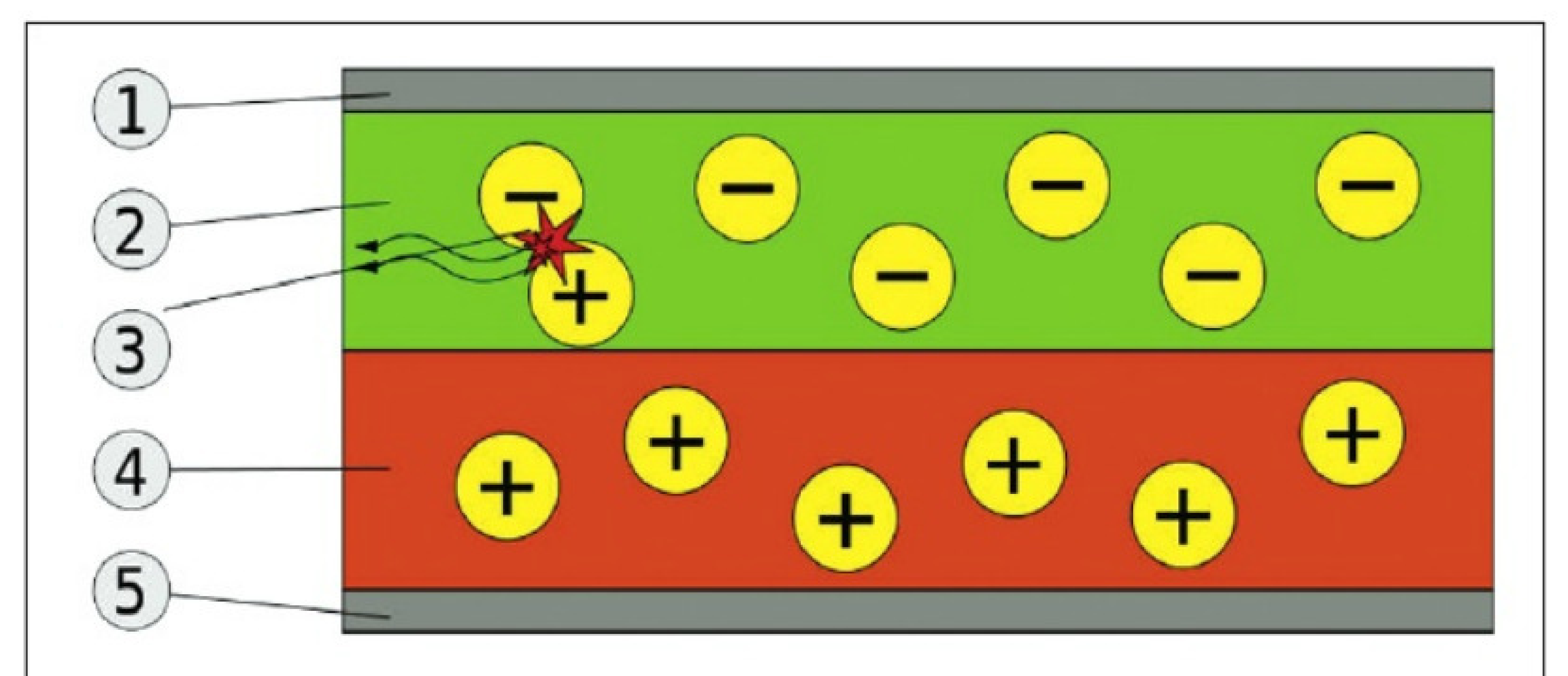
电子墨水（E-Ink）是一种非常奇妙的显示技术，在肉眼看来它与普通墨水非常相似。电子墨水液体中悬浮着几百万个细小的微胶囊，每个微胶囊中包含带正电荷的白粒子和带负电荷的黑粒子。设置电场为正时，白粒子向微胶囊顶部移动，从而呈现出白色；施加相反的电场时，黑粒子会出现在胶囊顶部，从而呈现出黑色，这便是电子墨水的基本工作原理。

由于电子墨水只有在粒子移动时才耗电，所以在没有任何操作时，文字会长期停留在屏幕上，把电池取掉也不会消失，所以它的待机时间也会很长，此外易读性、柔性印刷、低成本等特质也非常优秀，而且柔性屏幕正是未来显示设备的主要发展趋势之一。在刚刚过去的CES 2013展会中，英特尔与加拿大皇后大学以及Plastic Logic公司就合作开发了一款Paper Tab柔性屏，这款电子墨水屏幕薄如纸张，可随意弯曲，而且还带来了全新的操作方式，例如用户可以把编辑邮件的屏幕与显示图片的屏幕连接起来，让图片作为邮件的附件发送出去，使用者只需简单地卷起屏幕一角，这种连接操作就可以实现。不过电子墨水技术的缺点也十分明显，首先它的刷新速度只适合文字显示，完全不能应用于视频；其次还无法做到全色彩显示，因此它的主要产品目前只有电子书。



■可以弯曲、折叠、甚至剪开的“Paper Tab”

拥有柔性屏幕特点的并非只有电子墨水技术，三星同样在CES 2013展示了自家的柔性屏幕“YOUM”，这是一款采用OLED显示技术的显示设备。OLED即有机发光二极管（Organic Light-Emitting Diode），又称为有机电激光显示（Organic Electroluminesence Display）。OLED的基本结构是由薄而透明，具半导体特性的铟锡氧化物（ITO），与正电极相连，再加上另一个金属阴极，包成如三明治的结构。整个结构层中包括电洞传输层（HTL）、发光层（EL）与电子传输层（ETL）。当提供适当电压时，正极电洞与阴极电子便会在发光层中结合并产生光子，依其材料特性不同会产生红、绿、蓝三原色，构成基本色彩。OLED的特性是自发光，不像LCD需要背光，因此可视角度大、亮度高，此外驱动电压低、能耗低。OLED能够在不同材质的基板上制造，也可以做成能弯曲的显示器。柔性屏幕进入人们生活，已指日可待。



OLED基本结构：1. 阴极（-）；2. 发光层（Emissive Layer，EL）；3. 阳极空穴与阴极电子在发光层中结合，产生光子；4. 导电层（Conductive Layer）；5. 阳极（+）

■OLED的结构和工作原理

除了柔性屏幕，另一个OLED显示技术的未来应用热点就是头戴显示器。不过它并非什么新鲜事物，早在1960年前后，第一代头戴显示器就已经崭露头角，但长期以来显示技术的限制导致头戴显示器的用户体验并不好，从而也就远离了主流显示设备市场。而OLED的出现，第一次使得显示屏可以如此轻薄，并可如此轻易地构成环形屏幕，将成为头戴式显示器的首选技术，并极大改变其形态。

不需要背光、反光层等不透明材料的OLED，甚至可作为眼镜式显示器，在人们眼前显示信息，但又不妨碍人们观察周围的景物，成为了与谷歌采用投影方式的谷歌眼镜（Google Project Glass）类似的智能设备。OLED与投影式的智能眼镜，究竟谁会成功登上我们的鼻尖呢？就让我们拭目以待吧！

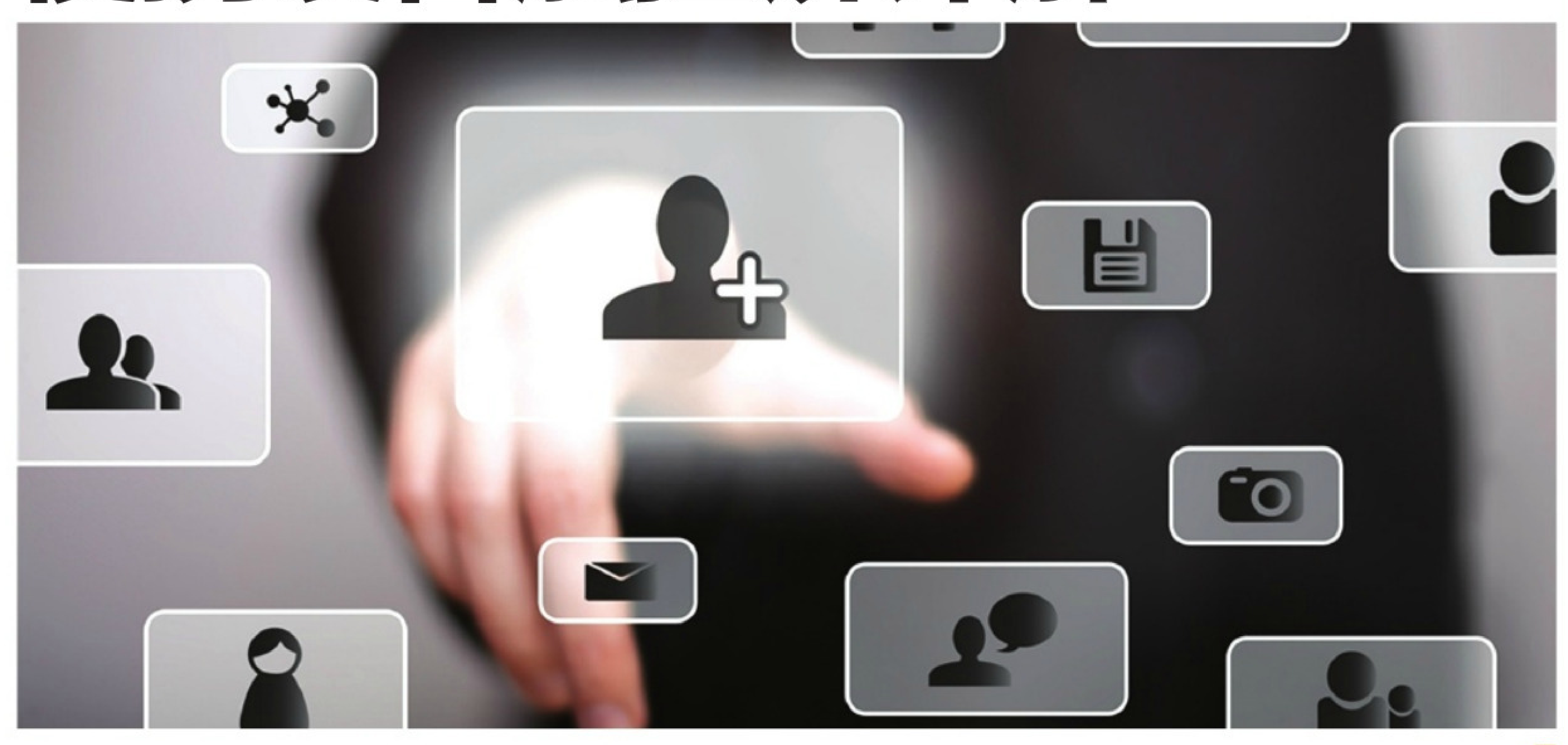


■使用三星的YOUM柔性屏幕制作的Windows Phone 8原型机



■一举扭转传统头戴显示器印象的谷歌眼镜

从眼前到指间
便携设备触控屏详解



为了操作更方便，人们开始用触摸屏来代替鼠标和键盘，了解触控屏的发展历程和当前触控屏的主要技术特点，有助于我们对这类产品更好地认知与选用。

■四川 土八哥

点触心灵——触控屏的发展

1.从笔控到多点触控

真正商业化的触摸屏起始于20世纪70年代的CRT（阴极射线管）显示时代，早期常见的CRT触摸屏显示器外形与普通CRT显示器没有明显差别，只是多出了一条触屏信号线，安装相应触屏驱动程序后便能实现触控操作。它多被用于工控计算机、POS机终端等工业或商用设备之中，使用范围较窄。

以Palm为代表的PDA（掌上电脑）的兴起，让电阻式触摸屏开始进入普通人的生活，也确定了触屏在移动设备中的地位。Palm操作系统的最大特点便是能通过笔控触屏和快捷键来实现便捷操作——一个被称作“铁笔”写入装置，能够点击屏幕上的图标选择输入的项目，或用手写方式在显示屏的表面“涂鸦（Graffiti）”，还能通过各种简写方式输入文字和数字。这种笔控输入方式成为一种时尚，国内的Palm迷们自称“胖友”。

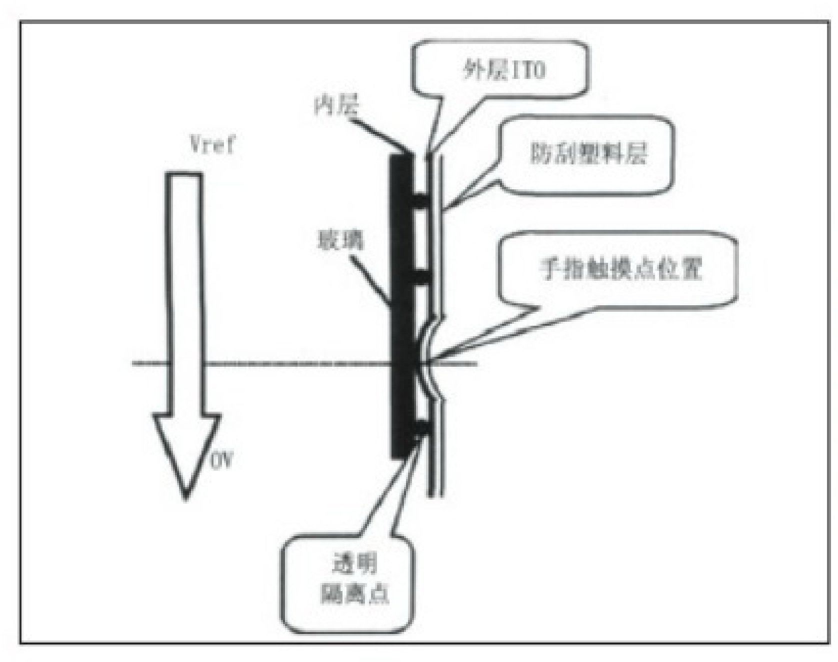
Palm成功后，各种具备触控屏的手机开始在市场上流行，但键盘操作和触控操作谁更好仍然是很长时间内手机用户与厂商争论的焦点，直到2007年推出的iPhone给这种争论画上了一个句号。iPhone是结合相机、个人数码助理、媒体播放器以及无线通信设备的智能手机，除了保持极少数按键外，手指的触摸与移动成为主要的操控方式。iOS的用户界面的精髓就是用手指完全替代流行一时的触控笔，并加入大量多点（多指）触控操作和滑动等更简易的操控方式，以及使用耐划又光滑的玻璃屏幕和直观易用的全快捷方式桌面。iPhone的



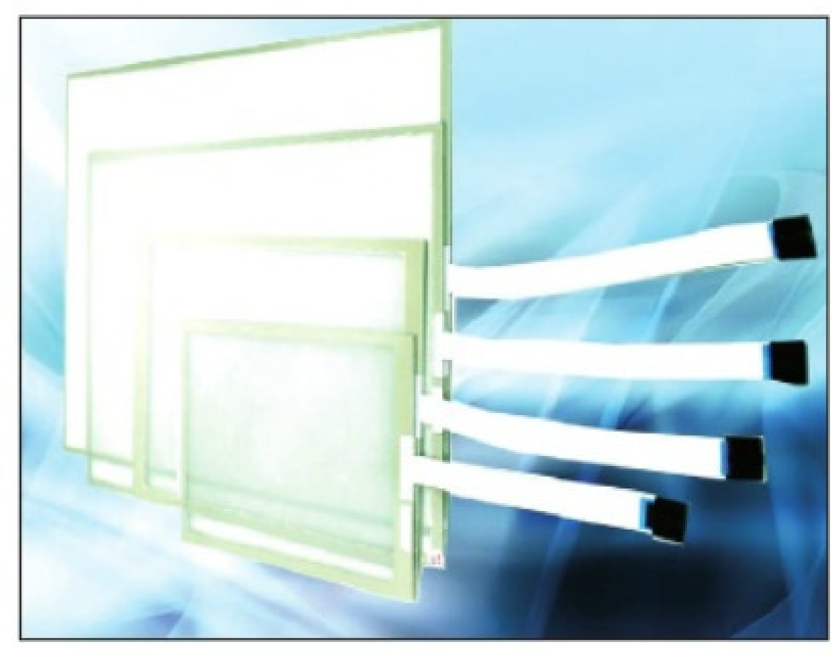
■Palm Pilot开启了掌上触控时代



■iPhone的正面只有屏幕下方的1个home按键，非常简洁，屏幕上的固定项目也只有Dock（停靠埠）上的4个最常用功能



■电阻屏主要通过压力感应原理来实现对屏幕内容的操作和控制



■电阻触控层

热销，标志着便携设备的操控方式全面从键盘为主转向触控为主的方式。

2.承上启下的电阻触控技术

电阻屏是在玻璃面板的外侧贴上导电的薄膜，按压时会改变这一点的导电性能，分析纵横两个方向上导电性能的改变即可获知点击处的纵横坐标。电阻式触摸屏是一块与显示器表面贴合的多层复合薄膜，一般第一层为玻璃或有机玻璃底层，第二层为隔层，第三层为多元树脂表层，表面还涂有透明导电层，上面再盖有一层外表面经硬化处理、光滑防刮的塑料层，可用廉价的硬笔或各种硬物（如指甲）直接在上面书写，即便是带着手套也可以操作。

电阻屏根据引出线数多少，分为四线、五线、七线、八线等类型，越靠后的产品性能越可靠，光学特性也更好。电阻式触摸屏的优点是价格便宜且易于生产，比同档次电容屏手写精度更高，精度可达到单个显示像素，便于手写识别。它防尘性好，能适应各种恶劣的环境，可以用任何物体来触摸，稳定性较好，但对多点触控的识别能力不如电容屏。电阻屏虽然也能够设计成多点触控，但当两点同时受压时，屏幕的压力变得不平衡，更容易导致触控出现误差，因而其多点触控的实现难度更高。

作为一种承上启下的触控技术，电阻屏目前仍在很多低端触控设备中被广泛应用，并且一些厂商也试图推出此类革新产品，以期能让廉价的电阻屏能在市场上持续发热。

3.远未终结的电磁屏

电磁式触控并非新军，它在上世纪六十年代便已问世，在上世纪八十年代开始较广泛地应用于绘图板（又名绘画板、手绘板等）领域。

电磁屏的表面是经过钢化处理的玻璃，它依靠位于显示屏下方或玻璃盖板内侧的电磁感应板来探测专用电磁笔尖的位置，同时能够探测到作用在笔尖上的压力。由于电磁屏有很高的灵敏度，可以感知256种甚至更多级别的笔尖压力，也可以精确定位笔尖的位置，所以能够在显示屏上画出对应不同压力值的笔迹，呈现不同的宽度，甚至形成笔锋和拖迹，高端电磁屏可实现几乎等同于纸面“原笔迹”的书写效果。

正是凭借这样的特性，让电磁屏在商务领域、专业绘图领域颇受关注。电磁屏触控透光度可达100%、不易损坏且解析度高、具有很好的防误触功能，方便用户进行精准流畅的触控。电磁屏与电阻、电容屏刚好相反，尺寸越大单位成本越低，在8至10英寸的便携设备中电磁屏更具价格优势。而日渐流行的双触控（电磁触控+电容触控）设计让电磁屏的市场前景变得更美妙，也使消费者在体验手指多点触控的同时，还能享受在纸上奋笔疾书的感觉。

4.电容触控

电阻屏是靠点击按压来操作的，而电容屏是靠静电感应来操作的。电容屏把人体当作电容器元件的一个电极使用，它在玻璃表面贴上一层透明的特殊金属导电物质，当手指触摸在金属层上时，触点的电容就会发生变化从而影响相连的振荡器频率，通过测量频率变化可获得触摸位置信息。

与传统的电阻屏相比，电容屏具有以下优势：一是在多触点能力上领先，多点触控让操控者可以用多个手指甚至多个人来同时操作屏幕的内容，让操控更加便捷直观，也增加了很多有趣的操控方式。二是光传输性较好，因此可应用于高端显示屏，不会降低其显示效果。三是灵敏度高、耐用性和可靠性较好，物理故障率低于电阻屏，具有自校准能力，可以实现更好的用户体验。



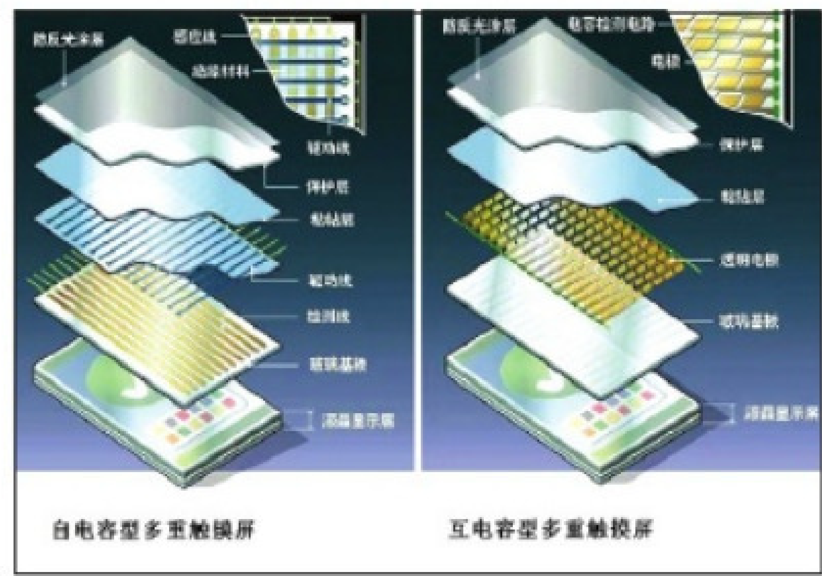
■电磁屏技术可实现笔墨纸张般真实、顺滑的书写绘画体验



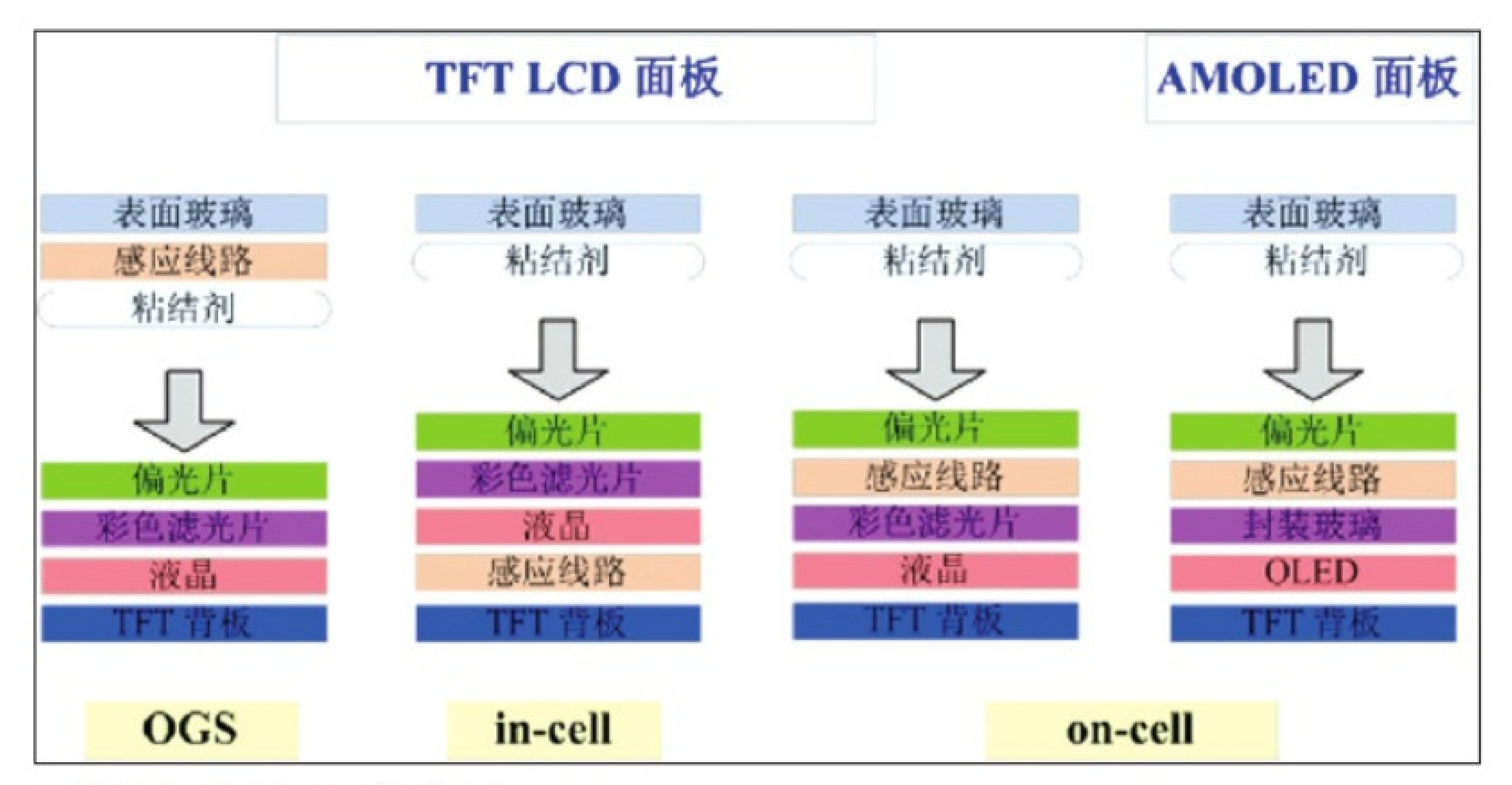
■电磁笔是电磁屏触控不可缺少的伴侣，图为优派1024级无源电磁笔VPen



■随着新应用的不断加入，电容加电磁双触控技术的优点将更加显现，应用的范围将越来越广



■触控屏幕的结构图就像三明治的夹层，在顶部的玻璃层与底部的显示屏之中嵌入透明传感器层



■当前电容屏的主要技术方向

当然，电容屏也并非十全十美，它也存在精度不如电阻屏、反光严重、透光率不均匀易引起色彩失真、图像字符模糊等问题，会因温度、湿度、磁场的变化引起漂移，造成定位不准确（在温度较低的情况下，电容屏的表现会有所下滑）。但整体来看，电容屏能更好地满足当前便携设备操控的需要，操控体验更佳，一些小问题也能通过技术革新加以克服。

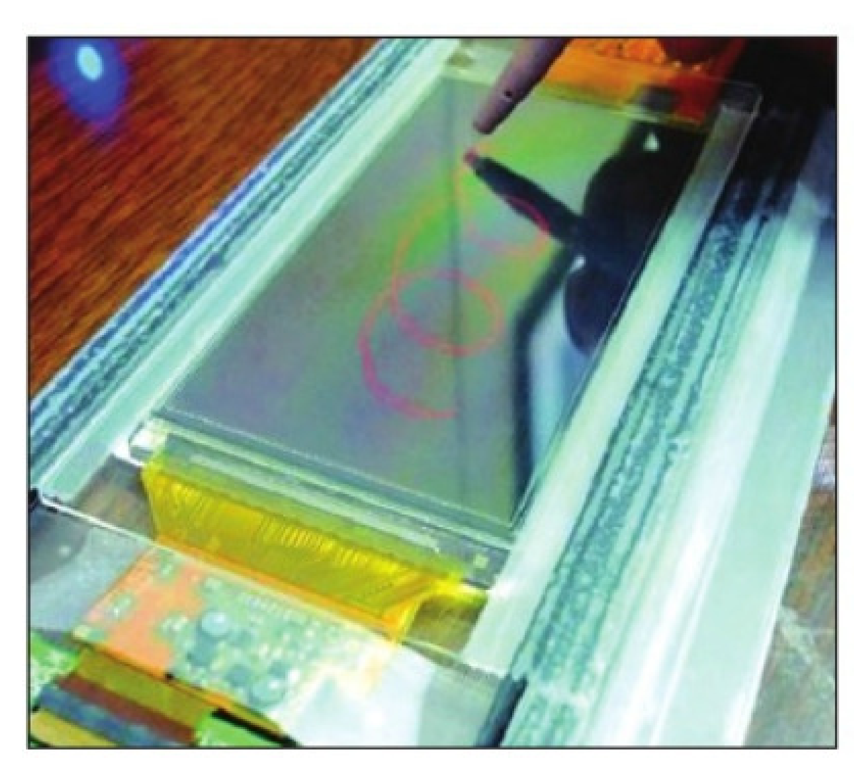
电容屏的安装方式多样，如双片玻璃式、双片薄膜式、单片薄膜式、单片玻璃式等，其高透光性适合各种新型显示屏，例如Super LCD、AMOLED等。在方案实现上，电容触摸感应可分为全ASIC（专用集成电路）方案和基于MCU（微控制单元）的方案。从面板技术上来看，以往双片玻璃式面板（GG）一枝独秀的局面正被瓦解，以单片玻璃式、内嵌式触控技术及薄膜式（FilmType）架构为代表的面板技术正成为未来电容触控面板的技术主流。

单片玻璃式触控技术简称OGS，是将感应线路基板与表面玻璃整合，直接把感应线路制作在表面玻璃上，从而减少了一层玻璃基板和一次贴合。面板内嵌式触控则是将感应线路基板与显示面板整合，根据感应线路的不同位置，又分为in-cell与on-cell两种。in-cell的感应线路位于显示面板内部，而on-cell的感应线路则位于显示面板的彩色滤光片上或AMOLED的封装玻璃表面。单片玻璃式和面板内嵌式都不使用专门的感应线路基板，只需要将表面玻璃和面板之间进行贴合就完成了组装，让新型触控屏更轻薄，iPhone 5能够将机身厚度减少18%，重量减轻20%的主要原因之一就是选用内嵌式触控面板（in-cell）而不是过去的双片玻璃式面板。

单片玻璃式触控技术（OGS）已基本能全面满足大中小型便携设备面板在内的需求，且良品率较高。而内嵌式触控技术的普及仍存在一些困难，特别是in-cell方案，难以在已经很薄的基础上做得很大，这也是iPhone 5止步于4英寸的重要原因。目前内嵌式触控技术只有三星以搭配AMOLED的方式实现了稳定量产，iPhone 5采用的in-cell方案的良品率一直不高，传闻中的4.8英寸iPhone如果存在的话，也很可能换用其他技术。

5.小结

电容屏、电阻屏、电磁屏是当前家用市场上最常见的3种技术，虽然目前电容屏是绝对的主流，但也不能否认其他两种技术的价值。除了电磁电容双触控，一些融合这3种屏幕各自优势的新品也开始被开发出来，例如诺基亚Lumia 920的屏幕不仅可完美支持手指多点触控，还支持戴着手套输入，甚至是指甲以及触控笔等绝缘体介质的输入。简单理解来说，就是电容屏融入了电阻屏的优势。日立也宣布研发成功了类似功能的屏幕，可用尺寸在3英寸～10英寸之间，能实现2～3点的多点触控，不仅让用户在寒冷或特殊场合下也能够戴手套准确操作手机，而且对于那些习惯于手写笔的用户来说也多了一个选择。


■日立新电容屏幕，戴手套也可触控

触控时代
——主流触控产品与应用

在手机、便携游戏机、MP4、便携导航设备（PND）等领域，触控屏产品已成绝对主流，而从汽车到飞机、工控系统到智能家电领域，触控屏也在崭露头角。

1.电阻屏产品与技术

对于低端便携产品、智能家电等产品，电阻式触控技术已经够用。

摩托罗拉EX232三防手机

参考价：199元

与ME525不同，EX232并不是智能手机，它采用的是Brew系统，其抗水防尘能力与ME525相同。作为一款全触控手机，它内建QVGA分辨率2.8英寸的TFT屏幕，采用了电阻式触控技术，因此手机内附一条弹片笔，可充当触控笔使用。比较有趣的是在它的下方还设计了一个单行的单色OLED屏幕，可用来显示电量、时间、曲目、FM电台名称、来电与短信。它较低的价格和强大的环境适应能力对特定用户群有很强的吸引力。



■摩托罗拉EX232三防手机

2.电容屏产品与技术

当苹果公司将电容触摸感应技术引入iPhone和iPod、iPad之后，电容触摸感应热浪便席卷几乎所有电子产品——从智能手机、PDA、游戏机等手持设备到PC系统，再到平板电视、洗衣机、空调、冰箱、热水器、电磁炉以及咖啡壶等大小家电，无不以加入电容触摸感应为新卖点。

HTC One X手机

参考价：3399元

HTC One X是一款具备4.7英寸超大高清亮丽屏幕的四核智能手机，它采用Super LCD显示屏，基于单片玻璃式触控技术（OGS）技术。由于三星显示屏工厂AMOLED材质屏幕的产能仍不足，导致HTC不得不将HTC Desire与Nexus One等系列机型的显示屏幕由原本的AMOLED更换为索尼公司生产的Super LCD。整体来看，这两种屏幕各有优劣，Super LCD屏幕的显示效果更贴近于真实，并且文字显示更加锐利，而AMOLED屏幕在色彩饱和度与对比度上更为优秀。



■HTC One X

诺基亚Lumia 900手机

参考价：2099元

Lumia 900搭载Windows Phone 7.5操作系统，拥有4.3英寸悦幕显示屏。其最大特色便在于采用了Super AMOLED Plus电容触控屏。Super AMOLED Plus简称“SAP”，中文昵称“魔丽屏”，由三星公司推出，采用的是改进的Super AMOLED技术，改善了以前Super AMOLED屏幕Pentile像素排列的方式，矩阵的排列更加正常、细腻。它不需要背光灯，较省电，无视角盲区，色彩鲜艳，无论色彩饱和度、细腻度、对比度等方面都略优于普通的AMOLED。

三星Galaxy R手机

参考价：2199元

Galaxy R拥有4.19英寸Super Clear LCD可丽屏。Super Clear LCD屏也就是所谓的S屏（对应的A屏则指代AMOLED屏），色彩更偏向柔和舒适，具有较好的可视角度，拥有接近于Super AMOLED的对比度。其缺点是能耗较大，色彩和亮度都不如Super AMOLED，可以看作是AMOLED屏产能不足的应急产品。

三星Galaxy S3手机

参考价：3299元

Galaxy S3拥有4.8英寸HD Super AMOLED屏。Super AMOLED是三星极力推广的AMOLED技术，采用on-cell触控技术，触控识别层位于显示面板上，不用透过空气层。与AMOLED相比，Super AMOLED的拥有更亮的屏幕、能更好地减少光反射及降低耗电量。而HD Super AMOLED则是高清版的Super AMOLED屏幕，色彩更艳丽，亮度和色域范围也小幅改善。



■诺基亚Lumia 900



■三星Galaxy R



■Galaxy系列似乎尺寸越大看起来越薄



Surface难以割舍的键盘情结，让其市场定位显得有些模糊

微软Surface RT平板电脑

参考价：4299元

Surface是微软推出的第一款平板设备，也是微软全新操作系统Windows RT的硬件寄托之一。该机屏幕尺寸10.6英寸，屏幕分辨率1366×768，屏幕纵横比为16:9，极其适用于观看HD电影和玩游戏。其最大特色之一在于采用了ClearType HD五点式触摸屏，据称也采用了同苹果iPad mini一样的单片薄膜架构，这虽然会对触控屏幕的光学及灵敏度表现有一些影响，但却能显著降低厚度及重量。

苹果iPhone 5手机

参考价：4999元

iPhone 5屏幕最大的特色便在于采用了in-cell触控架构，将感应线路集成在显示面板中，表面玻璃与显示面板上层玻璃都可以尽量减薄。目前in-cell的表面玻璃厚度为0.8-1.0mm，未来将降到0.5mm甚至更薄。能与其抗衡的只有采用单片玻璃式触控技术（OGS）的产品，该类屏幕将感应线路集成在表面玻璃上，完全可实现与in-cell接近的厚度。三星AMOLED虽然在可视角度等方面占优，但采用的on-cell在轻薄化竞争中处于劣势，其显示面板上层玻璃表面由于整合了感应线路，无法进一步减薄。

3.电磁屏产品与技术

对于需要原笔迹输入和图形输入的用户来说，电磁屏产品与技术更值得关注，虽然目前的普通电容屏产品也开始尝试提供这类功能，但还是无法达到像电磁屏这样级别的真实、流畅、精准的笔写体验。

E人E本 T6平板电脑

参考价：4980元

E人E本 T6平板电脑使用分辨率为1024×768的8英寸屏幕，手写屏联合拥有多年研发经验的日本公司WACOM研制，其笔尖可以感受1024级压力。双触控（电磁屏+电容屏双触控技术）是目前电磁屏技术发展的一个重要方向，主流电磁屏产品皆具备这样的能力，手笔“双触控”和“原笔迹”的识别、记录等，是E人E本 T6最吸引人的特点。

三星Galaxy Note N8000平板电脑

参考价：3798元

三星N8000也是一款双触控平板电脑，在不需要原笔迹或高精度操作的情况



iPhone 5采用内嵌式触控面板（in-cell）



E人E本在商务平板领域成绩斐然



Galaxy Note强化了电磁触控功能



■低价之选经纬Gnote手机

■汉王E920电纸书支持触控操作

下，用户可以通过手指完成操作。当需要快速记录（如会议记录）、原笔迹（如文件签批）、精确操作（如绘画）时则可以使用专用的S-Pen电磁笔来完成。S-Pen智能笔具备出色的灵敏触感，可实现中国传统毛笔或多种绘画笔触效果。

经纬Gnote手机

参考价：1499元

Gnote手机采用电容+电磁双触控技术的5英寸屏幕，能力与上述两款产品类似。其自带的涂鸦功能可用于手绘画画，也可自制节日贺卡而避免千篇一律的短信转发，还可以手绘地图发送给找不到路的朋友，且可将涂鸦分享到微博、短信、邮件中。最重要的是与T6、N8000、Note等产品相比，其价格更加诱人。

汉王E920电纸书

参考价：2888元

汉王电纸书E920是一款9.7英寸大屏产品。它搭载了基于E-INK屏的全新双触控技术，同时具备手指触摸和电磁笔手写功能，我们可以通过手指轻松翻页，体验纸张的触感及游戏等功能；通过电磁笔可进行批注、摘录等操作。相比早期电子书产品，E920电纸书在屏幕显示、操控方式、处理速度、外观设计等方面均有质的提升，可带来更为人性化的互动体验。

Wacom新帝24HD数位屏

参考价：34800元

谈到电磁屏就不得不提Wacom，新帝24HD是其专业触控液晶数码屏产品，具有1920×1200的最大分辨率，支持178°广视角，让设计师可以随时从各个角度观察自己的作品。它支持2048级压感，可更真实地表现出用户最细腻的笔触。它同样拥有双触控功能，可识别手指与画笔之间的差别，当用户使用手指划过屏幕时，可完成切换工具，调出虚拟屏幕等操作，在用画笔与屏幕接触时，则可进行绘画操作。对设计师、插画家、动画制作者、视频编辑者及其他专业创意工作人员来说，新帝24HD可以满足更高的专业需求。

值得关注的光学触控技术

触控技术的未来肯定不会止步于电阻、电容、电磁这3种目前常见的方式，以光学触控技术、声学波形触控技术、近场成像触控技术为代表的新型触控技术正在逐渐完善。当然，在家用市场上，目前最被看好也最容易实现的还是光学触控技术，它不需要采用玻璃或ITO，即能以超低功率红外线LED和光学侦测器实现手势精确定位。

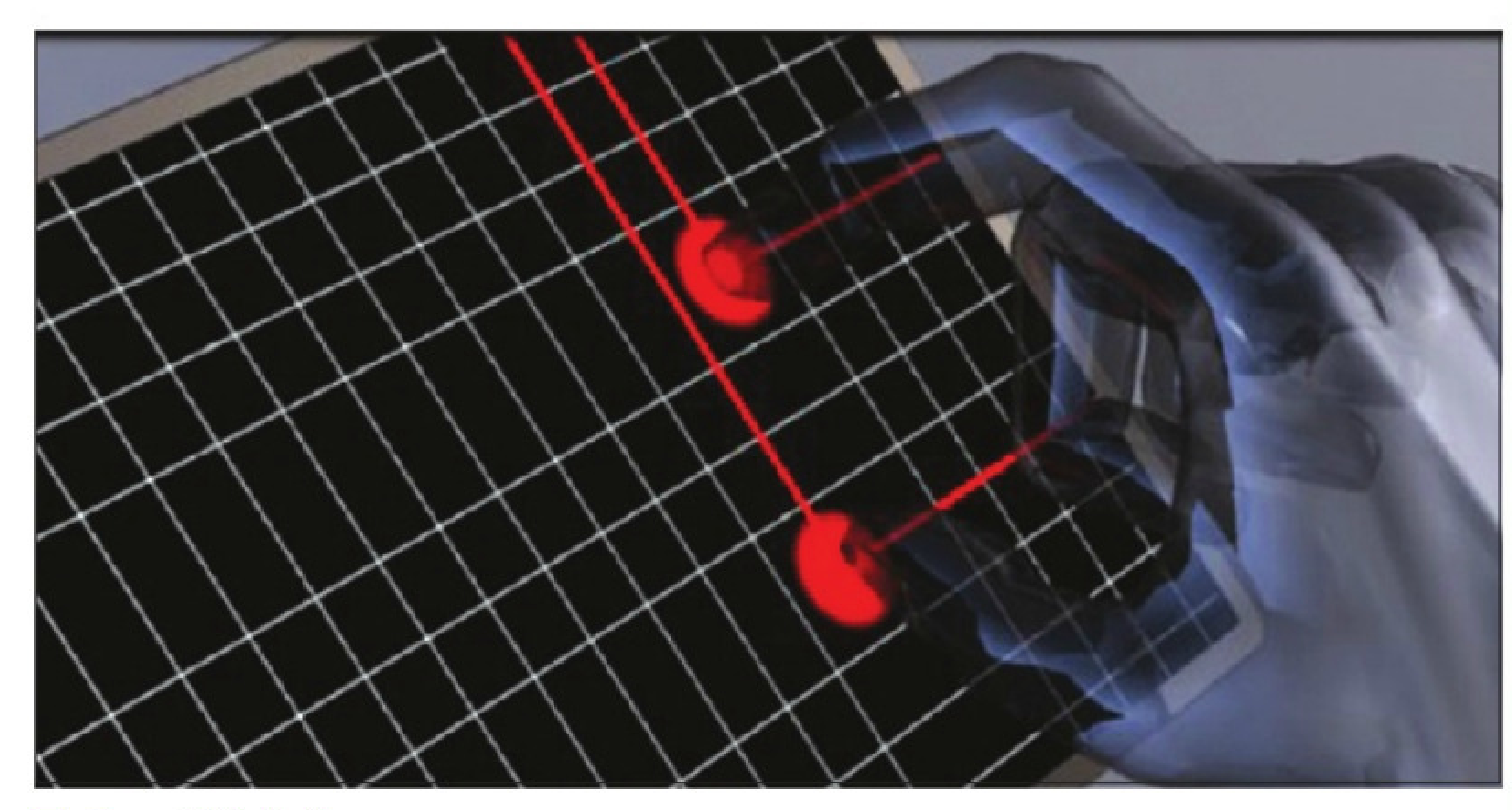
瑞典Neonode公司推出的zForce红外触控技术是最具代表的该类技



■专业的选择，Wacom新帝24HD数位屏

术，它是在显示屏上安装一个边框，其中两条边上排布着LED灯，对面的两条边则排布着感光器。边框所采用的材质会过滤掉可见光，LED射出的光线穿过之后会变成红外光，在显示屏上方构成红外线矩阵。当手指触碰屏幕时就会阻断红外光，zForce的控制器根据阻隔情况判断触碰位置的坐标。zForce红外触控技术已能在各种便携设备的屏幕上实现，TI（德州仪器）触控产品组合团队认为"Neonode的光学触控屏幕装置混合了现有的电阻和电容式触控屏幕解决方案的优点，既具有电容式触控的外形与反应——只需轻触即可；手势也更容易辨识，成本则像现有的电阻式触控屏一样。"

索尼PRS-350/650/950系列电子书全部采用了zForce触控技术，虽然这些产品由于索尼产品在价格上一贯的曲高和寡而败下阵来，但华硕等公司可能会在未来的一系列平板和手机产品上采用zForce触屏。


■zForce触控技术

4.必须提及的视网膜屏

便携设备要想带给用户更好的体验，屏幕大小及分辨率是至关重要的因素之一。在分辨率方面"视网膜屏"这一名称开始越来越多地出现在人们视野中。

视网膜（Retina）屏幕是苹果公司率先推出的一个概念，乔布斯宣称："当你所拿的东西距离你10英寸（约25厘米）时，它的分辨率只要达到300ppi，你的视网膜就无法分辨出像素点了。"这是苹果对"视网膜屏幕"的最初定义，这之后通常就将像素密度达到或接近300ppi的屏幕成为"视网膜屏幕"。视网膜屏首先出现在iPhone 4手机上，它将960×640的分辨率压缩到一个3.5英寸的显示屏内，让该屏幕的像素密度达到326ppi（像素/英寸）。

后来如苹果iPad 4、原道N90双擎FHD、驰为V99超清版、现代Play X等平板虽然像素密度只有264ppi左右，但精细度大幅领先普通产品，也被称为Retina显示屏。



■苹果已将视网膜显示屏配置在新款MacBook Pro笔记本中


■高性价比的华为荣耀Ⅱ手机


■OPPO Find5

华为荣耀Ⅱ爱享版U9508手机

参考价：1888元

华为荣耀Ⅱ爱享版采用了4.5英寸HD高清IPS大屏幕，分辨率1280×720，屏幕不仅更坚固、更大、更亮，而且高达326ppi的像素精度已超越视网膜屏标准，显示效果更为细腻、逼真。

OPPO Find5 X909手机

参考价：2998元

Find5搭载5英寸1920×1080像素



■酷比魔方U9GTV是廉价的视网膜屏选择



■Lumia920支持手套操控

屏幕，441ppi可提供非常细腻的显示效果。它采用OGS屏幕贴合技术，使屏幕更加通透清亮无隔阂，并拥有超宽的可视角度。

酷比魔方U9GTV平板电脑

参考价：1088元

U9GTV采用9.7英寸2048×1536分辨率IPS面板，显示效果和精细度达到苹果iPad 4同样级别，已经很难发现图像颗粒感，还拥有精准的色彩还原能力及宽广的可视角度。

诺基亚Lumia 920手机

参考价：4399元

诺基亚全新的旗舰手机Lumia 920配备4.5英寸1280×768像素IPS显示屏，拥有PureMotion技术，像素密度332ppi，具备屏幕亮度高、刷新速度快等特点。位于寒冷的北欧的诺基亚当然对带手套操控的需求更敏感，为此Lumia 920采用超敏感触摸技术（Super Sensitive Touch），其in-cell触控架构拥有非常高的敏感度和自动识别触控物体的能力，当敏感度设置为“高”时，可识别手指、指甲、钥匙、手套以及其他尖锐物体，完成触控操作。

5.一个好汉三个帮

介绍了这么多触控屏便携设备，也不要忘了一个好汉还需三个帮。

电容笔的选择

如果你只是想找一个手指的替代品，那么普通的橡胶头电容笔或“导电布”头的电容笔就可满足需求，一般10元左右。如果你有更高需求，可以考虑iPen这类产品。iPen是苹果公司出品的触控笔，适用于苹果所有平板式的“i系列”设备。可利用iPen画图，进行照片编辑或多人游戏等。iPen触控笔还内置了微型扬声器，能够为用户提供各种声音回馈，声音的大小取决于用户的使用力度。

电容屏触控手套的选择

对于不支持戴手套操控的产品，冬季或工作中戴手套如何触控操作



■10元钱的电容笔已足够满足需求

tlove韩版布皮带手套 男士电容屏触控触摸屏手套冬季时尚保暖包邮
￥39.60 免邮费
最近130人成交 41条评论
tlove旗舰店 河北 石家庄
如实描述:4.75

tlove男士触摸屏触控Ipad手套 秋冬季保暖特价包邮男式电容屏手套
￥39.60 免邮费
最近8人成交 2条评论
tlove旗舰店 河北 石家庄
如实描述:4.75

冠师傅 冬天电容屏手套触屏触控手套 Iphone用绒毛保暖触屏手套
￥28.80 运费：6.00
最近6人成交 12条评论
冠师傅旗舰店 河北 石家庄
如实描述:4.75

2件包邮 三指秋冬实用触摸屏手套 Ipad Iphone电容屏触控手套男款
￥9.90 运费：12.00
最近65人成交 116条评论
allku 上海
如实描述:4.82

■手指指尖部位由传导材料制成的触屏手套

呢？可选用电容屏触控手套，价格在20～50元左右，这类产品一般采用优质纤维，针织面料，手感柔软，具备一定保暖功能，在拇指、食指、中指添加了特殊材料的金属导电热纤维保证触控精准灵活，可让你带着手套来完成所有的手机触碰操作，这样在大冬天你就不需要脱下手套触摸冰冷的屏幕了。

贴膜的选择

劣质贴膜肯定会对产品触控与显示效果产生影响，贴了膜触屏反而很快就模糊，不好操作还伤眼睛。在选择时还可按需选择高清膜（高透膜）和磨砂膜。高清膜的透光率一般可达98%以上，不会影响原有屏幕的清亮度，缺点是易脏。磨砂膜顾名思义就是表面有磨砂质感的贴膜，优点是有效抵御指纹侵袭，易于清理，操控流畅。缺点是对显示效果有轻微影响（一般可调高亮度来解决）。

6.小结

当然，操控的未来不会止步于触控，以微软Kinect系统和zForce红外触控技术为代表的产品都可能成为现在触控屏幕的竞争者，而Canesta的3D摄像头让用户可通过手势甚至面部表情控制设备。从眼前到指间，触控屏已为更自在的人机交互打开了一扇门，在未来，再从指间到眼前，无触摸式自然用户界面（NUI）将被应用到任何可以想到的行业中，操控设备就像你走出门外向朋友招手一样。



■品质较好的贴膜价格在2～10元左右

应用才是王道
2013桌面显示器导购



■四川 宏安

在各种显示器技术的支持下，桌面显示设备呈现出多种应用形态，展示了独特的魅力。认识这些让人眼花缭乱的新技术与规范，以此找到适合自身需求的产品，是本文的目的。

桌面显示器主流技术全解

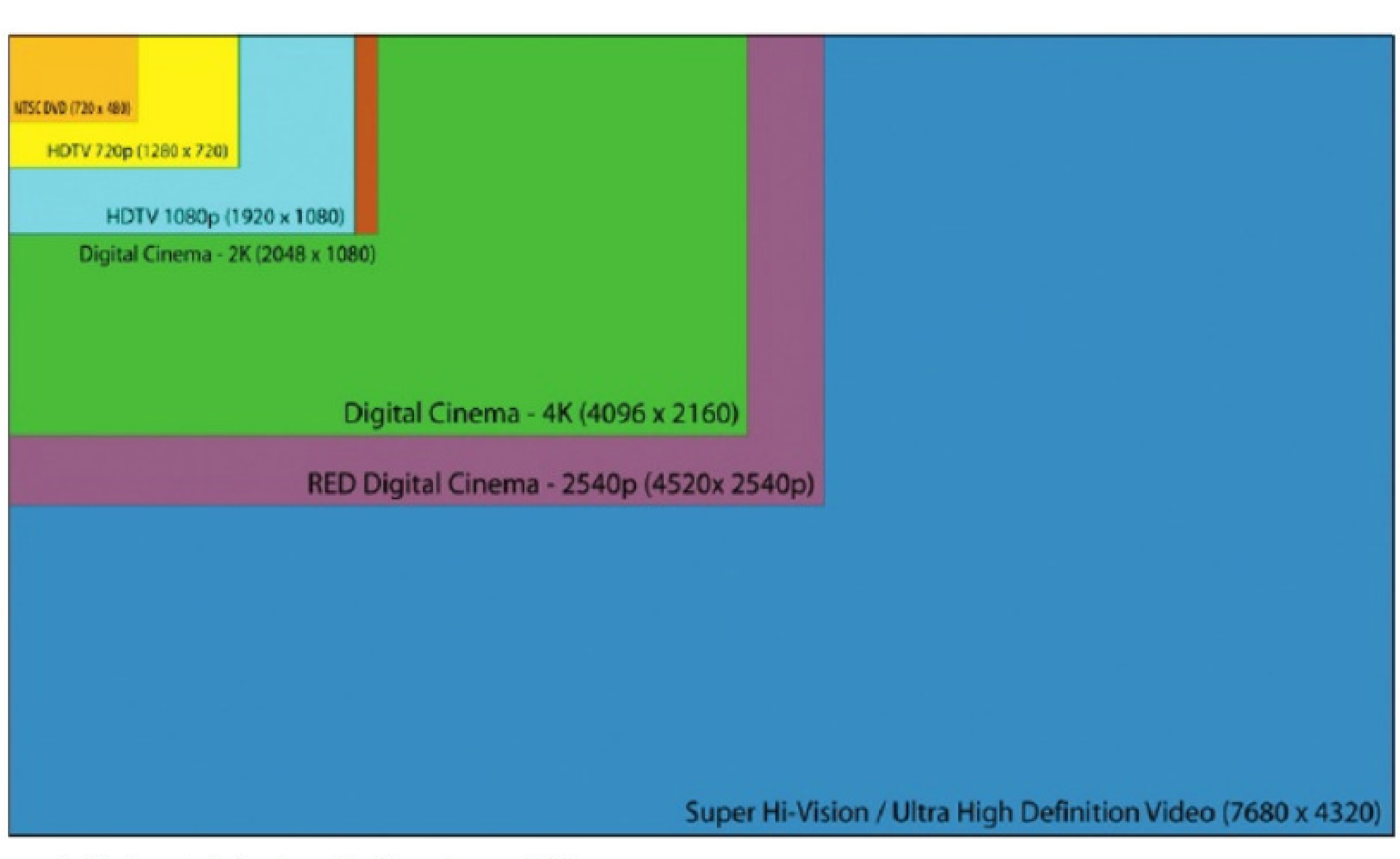
“技术”是IT行业前行的根本。从传统的CRT显示器到液晶显示器，让这个显示器行业如沧海桑田般巨变的根本就是技术的革新。在2013年，有哪些显示器技术更值得我们关注呢？

1.分辨率标准

分辨率是显示器行业不断前行的基石，高分辨率显示器一直以来都是相关厂商的旗舰产品。主流的液晶显示器分辨率一般为1920×1080、1680×1050、1600×900、1440×900、1366×768。其中，1920×1080（全高清）是目前桌面液晶显示器分辨率主流。

“全高清”肯定不是显示器分辨率技术发展的终结者，一些超越此规格的高清显示器已开始在市场上出现，以2K、4K、8K为代表的分辨率成为吸引眼球的焦点。所谓的2K、4K、8K，简单的理解就是水平分辨率（水平像素，横向解析度）达到2K（2000，K代表千位数）像素、4K（4000）像素、8K（8000）像素左右的产品。

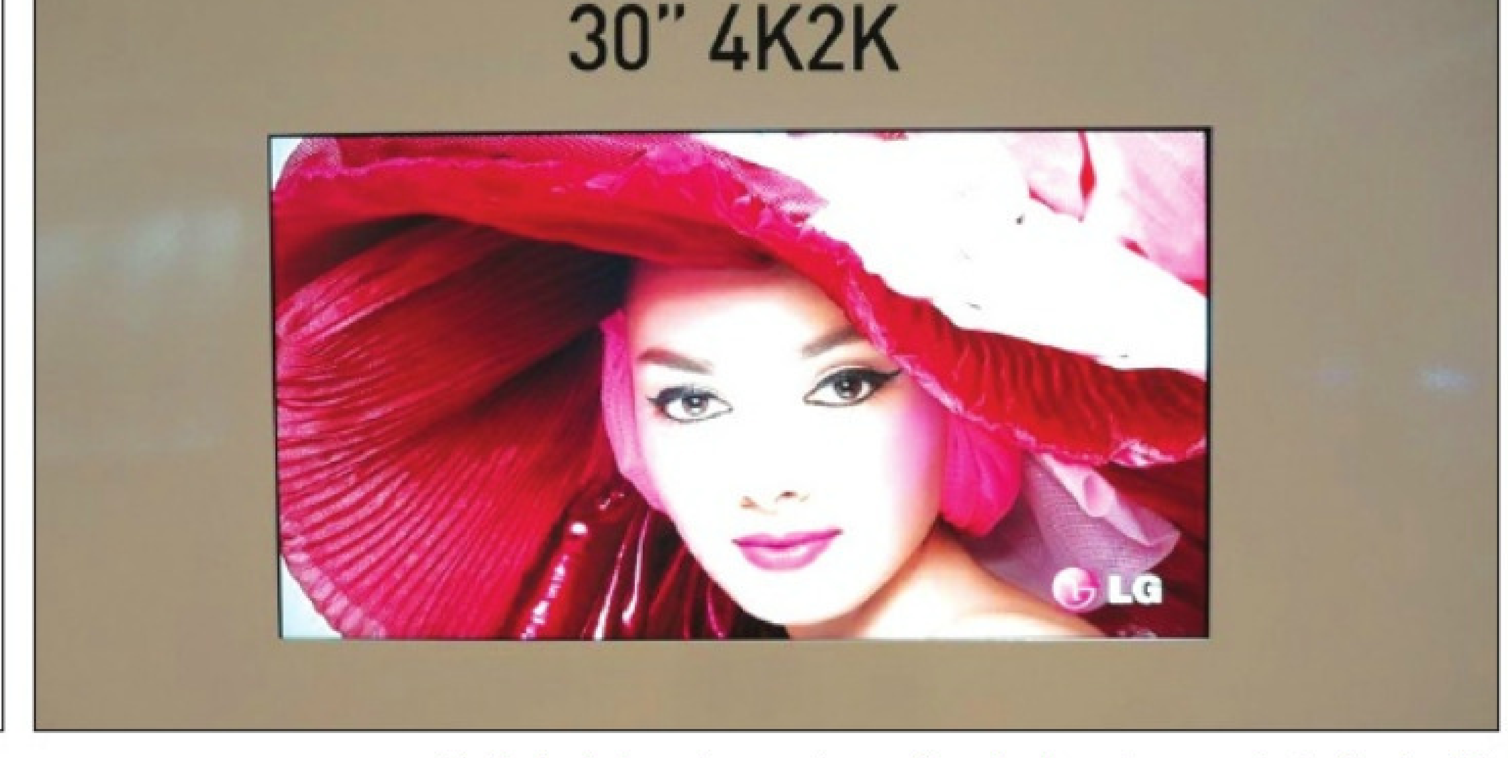
目前影院中使用的大部分数字放映机都开始具备2K（2048×1080）



■分辨率（清晰度）的发展永无止境



■以HKC T7000为代表的国产品牌27英寸高分辨率显示器，价格跌入2000元大关指日可待



■LG 4K显示屏153ppi的像素密度，仍不及视网膜屏标准，但足已让人感到震撼

和4K（4096×2160）的分辨率，而在显示器市场上热门的2K分辨率主要是2560×1440和2560×1600，以及少量2560×1080、2048×1536、2560×2048的显示器产品。高分辨率带来的好处显而易见，例如普通1080p显示器同时显示2个720p（1280×720）分辨率窗口时就互相影响，而2560×1440显示器却可同享4个720p视频。

4K分辨率（4K Resolution）是一种新兴的数字电影及数字内容的解析度标准，目前常见的4K分辨率包括4096×2160（好莱坞标准）、4096×3112（Full Aperture 4K）、3656×2664（Academy 4K）等多种标准。全高清液晶电视可提供207万像素的画面，在传统数字影院里看到的是221万像素的画面，4K显示器的画面却高达900万像素，足见4K标准的强悍。夏普、索尼、三星、LG等品牌的各种尺寸的4K电视已相继亮相，LG则率先推出了一款4K超高清分辨率的30英寸显示器，它有着4096×2160超高的分辨率，有意思的是其分辨率可以调整为4096×1714（21:9）/3996×2160（16:9），以适应不同的需求。

国际电讯联盟（ITU）已认可日本NHK电视台所建议的7680×4320解析度作为国际的8K超高画质电视（Super Hi-Vision，SHV）标准。作为下一代电视机标准，Super Hi-Vision（UHDTV2）拥有惊人的7680×4320解析度，并支持裸眼3D技术和22.2声道。一个长度为1分钟的未经压缩处理的UHDTV2格式的图像文件就需占用差不多200GB存储空间，意味着目前1TB的硬盘也只能存储5分钟的超高清视频。

整体来看，目前顶级液晶显示器仍处于2K时代，4K产品刚萌芽，离普及为时还早。自身成本问题和电脑硬件，特别是显卡性能、应用娱乐需求问题、片源问题、接口传输带宽，都将成为4K或8K普及的拦路虎。

2.广视角面板技术

面板类型在很大程度上决定了液晶显示器的能力，目前市场上，销量最大的仍是采用TN面板的液晶显示器，价格上的优势让其生命力茂盛。但TN面板液晶显示器存在色域范围有限、可视角度狭窄、透光率不够理想等问题，这让广视角面板看到了机会，广视角面板成本正在逐渐降低，相应显示器的价格也开始挑战TN面板产品，广视角面板全面取代TN面板只是时间问题。

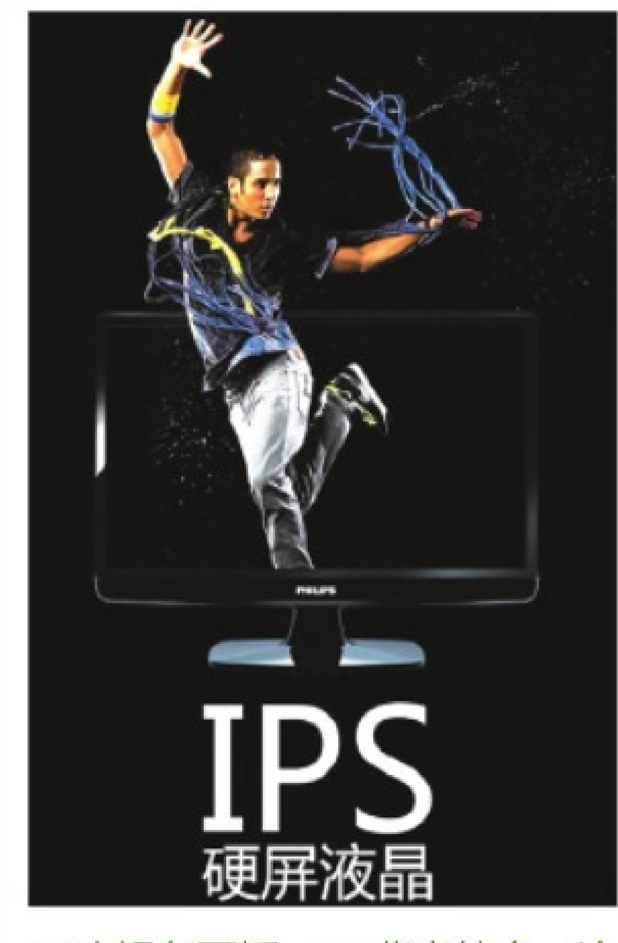
目前市场上有哪些广视角面板技术值得选购时关注呢？



■大尺寸超高清晰度显示屏带来的视觉效果让人震撼



■现在的绝大多数高端相机、摄像机，分辨率都达不到8K级显示设备的3300万像素



■广视角面板+LED背光结合，让液晶显示器的性能变得更完美



■AOC推出的AH-IPS高分辨率显示器，效果堪称完美

○IPS

IPS屏幕（In-Plane Switching，平面转换）技术是日立公司于2001推出的液晶面板技术，俗称“Super TFT”，主导厂商有LG、飞利浦、奇美电子等，是“硬屏”的代表产品。IPS面板最大的特点就是它的两极都在同一个面上，而不像其他液晶模式的电极是在上下两面，立体排列。其可视角度可达到178度，不同角度观看画面的效果基本相同，同时色彩还原真实，响应速度较快，运动图像轨迹细腻清晰。

值得关注的是，在IPS面板技术发展的过程中，又衍生出H-IPS、S-IPS、E-IPS等概念。S-IPS是日立最早推出的版本，而H-IPS是LG和飞利浦根据日立转让的IPS技术开发出的新品，解决了日立S-IPS的大角度下发紫等问题，同时大幅度提高响应时间，减小色彩漂移，提升了色彩还原度。E-IPS则是H-IPS的低价版本，但同样拥有178度广视角、面板无压痕、颜色更锐利、图像无拖尾的特点。从价格上来看，采用H-IPS的产品价格最贵，S-IPS价格适中，而E-IPS的价格比较便宜，是IPS技术的普及化版本。

IPS的革新从未止步，最新的IPS面板还有AH-IPS面板，即Advanced High Performance In-Plane Switching，是由LG推出的高分辨率硬屏。其设计目的是为智能手机、平板电脑、显示器、电视机提供最真实的颜色还原能力和更高的分辨率。高分辨率、精准的色彩还原能力、高透光性和低功耗是AH-IPS面板的特点。在保持原有特色的同时，AH-IPS可提供高过普通IPS 1.5～2倍的分辨率，提供更清晰的显示画面。

○MVA

MVA全称为（Multi-domain Vertical Alignment），是一种多象限垂直配向技术。MVA也是较早投入应用的广视角液晶面板，由日本富士通公司开发，目前生产MVA的厂家有友达光电和奇美电子等，是“软屏”的代表产品。它利用突出物，使液晶静在止时并非保持传统的直立式，而是偏向某一个角度，让液晶分子能够更快地改变状态，大幅缩短响应时间；同时液晶分子的偏转方向让视野角度更为宽广，可达178度以上。

MVA的色彩、色域、可视角度都比一般的TN屏幕好，包含P-MVA、AMVA等后续产品。其中AMVA是AUO（友达光电）推出的MVA技术，是MVA技术的改进版本，改善了MVA屏幕在暗色画面下的漏光现象，漏光值为0.6nit。它运用最新光学膜的设计以及彩色光阻设计提高了对比度，将对比度大幅提升至16000:1，让画面显示色彩更丰富。其液晶反应速度<5ms，相比普通液晶面板穿透率增加30%，更好地解决了大视角下色偏的问题。

另一种VA屏，PVA

和MVA一样，PVA同属VA面板系。PVA是三星推出的一种面板类型，是一种图像垂直调整技术，该技术直接改变液晶单元结构，让显示效能大幅提升，可获得优于MVA的亮度输出和对比度。PVA面板在对比度方面相比IPS面板有着绝对优势、在节能方面也强于IPS，但在色温一致性、响应时间、可视角度方面则不如IPS液晶面板。在PVA的基础上，三星继续进行改进，又研制出了C-PVA、S-PVA（Super-PVA）面板。其中S-PVA屏因为使用了透明的ITO电极，所以透光率更高，色彩表现也更鲜艳，但S-PVA屏面对IPS屏仍没有优势，S-PVA屏淡出桌面显示器市场也是无奈之举。

○PLS

在E-IPS屏的助力下，一千多元的戴尔U2311H广视角显示器吸引了众多的眼球，让S-PVA在市场的处境也举步维



■超高对比、超广视角的AMVA技术（左）可使画面色彩更鲜艳、更具立体感



■PLS广视角面板技术被三星寄予厚望


■DisplayPort接口


■MHL接口



■无线高清传输标准期待涅槃

艰，为此三星推出同为“硬屏”的PLS屏成为必然。PLS面板的全称为Plane to Line Switching，其驱动方式是所有电极都位于相同平面上，利用垂直、水平电场驱动液晶分子动作。

PLS面板之前是三星针对手机、平板电脑等手持移动设备推出的产品，随着桌面液晶显示器市场竞争的需要，现在三星将其移植到大屏的液晶显示器上。Super PLS同样具备较大的可视角度，据三星官方介绍，它采用了LED背光源，能完全覆盖sRGB色彩空间，并且相对IPS面板拥有更高的亮度（官方数据在300cd/m^2左右，而普通低价位IPS液晶亮度在200到250cd/m^2之间），响应时间为5ms。从实际测试来看，采用PLS面板的产品，无论是在色彩可靠性、对比度、响应时间、可视角度，以及屏幕硬度等方面都与IPS产品非常接近，各有优劣，如果价格能做得合适，后续产品能不断完善，将成为与IPS市场的有力竞争者。

3.主流连接技术

从VGA到DVI，然后到HDMI、DisplayPort，液晶显示器已从模拟传输时代全面进入数字传输时代。各种新的连接技术也层出不穷。

HDMI高清晰度多媒体接口是一种全数字化图像和声音传送接口，可以传送无压缩的音频信号及视频信号，目前在显示器上的HDMI接口已进化到1.4版本。其主要的更新在于支持4K分辨率；新增百兆以太网通道，允许基于互联网的HDMI设备和其他HDMI设备共享互联网接入，无需另接一条以太网线；定义通用3D格式和分辨率；定义强制性广播、游戏、电影3D标准，实现家庭3D系统输入输出部分的标准化；最高支持两条1080p分辨率的视频流，让液晶显示器能原生支持3D视频显示。

DisplayPort（简称DP）也是一种高清数字显示接口标准，可以连接电脑和显示器，也可以连接连接电脑和家庭影院，在中高端显示器上的普及度也在不断提升。

MHL（Mobile High-Definition Link，移动终端高清影音标准接口）开始在液晶显示器上崭露头角，MHL由三星、索尼、东芝、Silicon等公司推出，是一种连接便携式消费电子装置的影音标准接口，仅使用一条信号电缆和5个管脚。支持MHL的手机、数码相机、数字摄影机和MP4、平板电脑，均可通过Micro USB接口与显示器或电视的HDMI接口连接，直接传输完整的媒体内容，其带宽可无损传输1080p影片，同时可提供USB充电能力。三星、AOC、优派、LG等品牌都已推出具备MHL接口的液晶显示器，它将HDMI、USB、充电接口三口合一，有效减少了设备上的接口数目，利于移动影音互联，成为目前最值得关注的数码设备和显示器连接技术。

在无线连接技术方面，以WHDI、WiHD和WiGig为代表的无线高清标准进展缓慢，三星却另辟蹊径，在其C23A750X液晶显示器上实现了无线显示功能的商用化，即显示器与主机之间通过三星特定的无线传输制式传输画面，能够为办公用户或者经常更换主机的用户带来最大程度的使用便利。三星的无线连接技术使用方便，支持无线HUB功能，能流畅传输播放全高清格式的视频。

4.3D显示技术

3D显示技术一直是用户关注的焦点，在目前的显示器3D技术主要有快门式3D和偏光式3D两种实现方式。

快门式3D属于主动3D技术，主要是通过提高画面的刷新率来实现3D效果，把每一帧图像一分为二，形成对应左眼和右眼的两组画面，连续交错显示出来，同时红外信号发射器同步3D显示器控制快门式3D眼镜的左右镜片开关，使左、右双眼能够在正确的时刻看到相应画面。这项技术能够保持画面的原始分辨率，很轻松地让用户享受到真正的全高清3D效果，其主导厂商是NVIDIA。快门式3D对设备有较多要求，要想体验到3D Vision效果，必须具备三个条件：必须使用NVIDIA Geforce 8以上显卡产品、拥有一台刷新率为120Hz的显示器、购买NVIDIA昂贵的3D Vision眼镜（NVIDIA 3D Vision2立体幻镜参考价980元）。从实际效果来看，3D效果整体不错，但片源较少，亮度损失较大，画面偶尔会有闪烁情况。

偏光式3D也叫“不闪式3D”“偏振式3D”，属于被动式3D技术，是目前


■成本并不高但却昂贵的3D Vision眼镜



■不闪式3D方兴未艾


■智能显示器是触摸显示器和移动操作系结合的产物


■智能显示器设计，使其可在家庭中任何角落发挥作用，如厨房，浴室，卧室等

3D电影院、3D液晶电视主要采用的3D技术。它把图像分为垂直偏振光和水平偏振光两组画面，3D眼镜左右分别采用不同偏振方向的偏光镜片，人的左右眼接收两组画面，大脑便能合成出立体影像。偏光式3D技术的图像效果比早期的红蓝（或红绿）色差式好，而且偏光眼镜也便宜。这一方式在显示器上的主导技术是RealD 3D，该技术不受面板类型的影响，可以使任何支持3D功能的显示器还原出3D影像。从实际效果来看，偏振式3D更简单易用，眼镜轻便，无需充电即可随时使用，而且画面不会闪烁，虽然其画面分辨率会减半，最佳观赏角度减小，但只需简单调整便可获得不错效果。并且“原生3D”的偏光式3D显示器一般都支持一键2D转3D功能，不存在片源不够的问题，对硬件设备的要求也更少。笔者认为，从整体的技术优劣来看，昂贵的NVIDIA快门式3D方案注定会被性价比更高的“不闪式3D”全面取代，2013年将是“不闪式3D”的独舞舞台，NVIDIA 3D方案如果不能在性价比上更进一步，将注定会成为出局者。

5.关于其他技术

触控操作早已深入人心，在显示器领域，触控操作也并非新鲜事物，触摸液晶显示器早在2009年时便掀起过一阵小热潮，但由于Windows 7操作系统支持触控操作不太给力，让这种显示器昙花一现。2013年，随着Windows 8操作系统的推出，肯定还会有厂商在这方面尝鲜。此外值得关注的是，一种基于触摸显示器的智能显示器在市场上开始出现，以飞利浦S220E1AFB/93智能显示器为例，它具有21.5英寸多点触控大屏幕，脱离电脑后，就成为一台大号的平板电脑，可直接从USB和SDHC驱动器播放电影、照片和音乐。你可以通过捏放、缩放、旋转、滑动或滚动随意控制内容。其超大字体和图片功能，便于阅读电子书和报纸。

从目前液晶显示器的背光技术来看，采用LED背光技术的产品正逐步成为主流之选。LED背光技术很早就应用到显示器领域，但先期上市的产品显示色彩和均匀性上还有所欠缺，再加上价格过高，在市场上并没有取得傲人的成绩。随着LED光源技术的不断进步，让以WLED（白光LED，优点是驱动电压低、寿命长、体积小、重量轻、色阶表现好、亮度更加均匀、更环保、耐冲击性，缺点是亮度和对比度不如RGB LED产品）背光屏和RGB LED（优点是体积小、重量轻、更高的效率、更好的流明维持、更好的亮度和对比度，缺点是制造成本高，有色离散性、色彩偏移等现象，多用在一些高端产品上）背光屏为代表的液晶显示器成为目前用户的首选。

在对比度、响应时间方面，值得说道的亮点不多，值得新手关注的一点就是，要注意厂商宣传的动态对比度和静态对比度之别。静态对比度是液晶显示器真实的对比度指标，定义是在暗室之中，白色画面下的平均亮度除以黑色画面下平均的亮度。而动态对比度是指在某些特定情况下测得的对比度数值，即在某个瞬间屏幕最亮和最暗处的亮度比值，例如逐一测试屏幕的每一个区域，将对比度最大的区域的对比度值，作为该产品的对比度参数。这就造成有的显示器标注的静态对比度1000:1，而动态对比度却高达1000000:1的状况，后者可通过很多技术进行几乎无限度的提升，但除了游戏和视频外，在大部分正常应用中参考价值不大，挑选时仍要注意其静态对比度表现。

最后说一下很多读者都关注的专业液晶显示器。一直以来，液晶显示器“垃圾一般的色彩”都被专业人士所鄙视，很多用户情愿坚持用老掉牙的“XX珑管”，也不愿投入液晶显示器的怀抱。而随着一些专业级液晶产品的出现，让这种窘境已全面改变。专业的



■高达1亿:1的惊人对比度，显然是指动态对比度



■专业显示器大都加入了青、黄、品红三种颜色调节，以及对黑场的调节选项和高级模式

液晶显示器的高分辨率、广视角面板都是必备特性，另外它们采用的面板及驱动IC都原生支持8bit~10bit乃至更高发色数量，在灰阶表现的平滑性以及色域和精确度上有巨大的飞跃，很多产品已能完全覆盖sRGB色彩。另外专业级产品大都还有画中画、OSD菜单、“调色板”等更加专业的应用能力和设置选项、支持多级别的灰阶调节，支持机身升降、旋转功能功能。专业级显卡和DisplayPort等高带宽数字接口可提供、传输10bit数字视频信号，也是专业显示器的最佳拍档。

很明显，专业显示器的配置、设计等都与普通消费级甚至追求品质的高端影音、游戏显示器有本质区别，所以除非真有需求，我们并不推荐普通用户选择专业级显示器，非专业的调节和应用方式，很可能会让专业级显示器的表现大打折扣。

典型技术应用与产品导购

学以致用，根据上文介绍的热点技术与知识来推荐合适的产品，本身便是一件有趣的事，它不仅能加深大家对这些技术的认知，也能让选购更有的放矢。

1.广视角显示器

广视角面板历经数年发展，如今已成显示器行业的主流之选，无论是LED、3D，还是2560×1440高分显示器，大都以此而生。IPS、MVA、PLS是目前热门的三大广视角技术，是目前主流用户选购的焦点。


■明基GW2250E性价比颇高


■飞利浦237E3QPHSU适合于家用

明基GW2250E

参考价：799元

卖点：

①21.5英寸1920×1080全高清屏幕，4ms响应时间。

②MVA 8bit面板，无亮点，不漏光，178度广视角不失真。

③LED背光，黑锐丽超强技术，拥有3000:1对比度。

④具备标准、电影、游戏、相片、sRGB、经济等6种预设模式，独有6项专业的调校技术。

飞利浦237E3QPHSU

参考价:1066元

卖点：

①23英寸IPS宽屏LED背光，1920×1080全高清，178/178度超宽视角。

②内置PowerSensor感应器，在用户离开电脑时自动降低显示器的亮度，从而节省电费并延长显示器的使用寿命。

③时尚雅致，具备半透明蓝色边框及富有现代感的触摸控件。

④预置双HDMI接口，支持SmartImage Lite，能够动态增强图像和视频的对比度、色彩饱和度和清晰度。

三星S24B350TL

参考价:1099元

卖点：

①拥有1920×1080分辨率的AD-PLS面板，可让水平与垂直的观影视角达到178度。

②具有较强的色彩还原力，可呈现清晰精细的画质。

③窄边框超薄机身设计，具备HDMI、D-Sub等多种接口。

④具备灵惠节能、灵巧模式、灵锐色彩、定时关机、宽普兼容等功能，让使用更人性化。

2.高分辨率及专业显示器

分辨率越高，显示器可显示的像素越多，画面就越精细，同样的屏幕区域内能显示的信息也越多，所以高分辨率是厂商旗舰机器或专业显示器非常重要的性能指标之一。限于本刊用户的需求，在本例中我们更偏向推荐价格偏低，更适合于高端家用用户的需求的产品。

戴尔UltraSharp U2913WM

参考价：4699元

卖点：

①29英寸LED背光IPS液晶显示器，具备178/178度的超宽视角。

②采用21:9的宽高比和2560×1080全高清分辨率，可提供全景画质和并排显示的屏幕空间。

③提供超过99%的sRGB色域，delta-E低于5，可体验较佳的色彩准确度，并实现多种色彩变化。

④支持多种接口（如DP 1.2、USB 3.01、Mini DP、DVI和HDMI），高度可


■三星S24B350TL价格已快速降至同档次IPS产品的价位上


■戴尔U2913WM的宽高比21:9，与电影院超宽广屏幕2.35:1的比例更接近


■华硕PB278Q支持2560×1440分辨率


■惠普ZR2740w值得准专业用户尝试

调、可倾斜和侧转。

华硕PB278Q
参考价：4399元
卖点：

①27英寸16:9宽屏2560×1440分辨率及100% sRGB色域，178度超广视角，可带来超凡的视觉享受。

②丰富的连接接口，支持原生WQHD及HDMI 1.4、DisplayPort 1.2、Dual-link DVI接口。

③华硕独家QuickFit虚拟尺标功能提供5种尺寸模板，可直接在屏幕上依作品实际打印尺寸进行预览及输出。

④采用人性化的设计，支持垂直旋转、高度可调、水平旋转和俯仰角度调节的功能，确保舒适的浏览体验。

惠普ZR2740w
参考价：6299元
卖点：

①27英寸LED背光IPS显示器，分辨率为2560×1440，高对比度可提高图像质量。

②100% sRGB，屏幕颜色种类多达10.7亿，过渡自然。亮度范围是50至380cd/m²，适合各种亮度的工作环境。

③8向调节功能，包括高度、倾斜度、底座旋转角度和轴旋转角度的调节。

④具备DisplayPort和双链路DVI端口。集成USB集线器可连接最多4个显示器设备。

3.3D显示器

偏光式3D（不闪式3D）让3D显示器、3D电视真正走入了普及时代，让大家能以最少的投入就享受到3D视频及游戏带来的视觉震撼。

AOC D2352P
参考价：1098元
卖点：

①23英寸1920×1080分辨率LED背光显示器，支持不闪式3D技术，价格并没有因此飙升。

②通过快捷键一键切换可将2D内容转换成3D内容，操作简单方便。

③具有分屏功能的Screen+显示器屏幕管理软件，具有定时关机及节能功能的e-Saver显示器电源管理软件。

④支持5种亮度情景模式，4:3/宽屏切换功能（有热键）。

LG D2743P
参考价：2399元
卖点：

①LG首款IPS 3D显示器，不闪式3D、LED背光，画面无闪烁。

②不闪式3D眼镜更加轻便、无需电池、简洁、经济，观看更加舒适方便。

③支持3D效果模式可让用户体验更加清晰的3D画质及更加纵深的3D立体感觉。

④超级节能功能，在不破坏画面色彩和亮度的前提下降低能源损耗，比普通显示器节能30%左右。

4.其他特色显示器

八仙过海各“显”神通，除了上文介绍的显示器，市场上还有很多符合技术潮流，颇具特色的显示器产品可供选用。

明基XL2420T
参考价：3499元
卖点：

①XL2420T是一款拥有LED背光、2ms响应时间、120Hz刷新率、NVIDIA第二代3D显示方案的电竞专用液晶显示器。

②拥有多种尺寸比例画面调节、多种模式调节（包括FPS模式和RTS模式）、暗部背景平衡模式等等诸多特色。


■AOC D2352P让大家花钱不多也能看3D


■LG D2743P的大屏幕看3D效果更好



■明基XL2420T电竞显示器堪称全能选手



■LG IPS237L-BN的MHL接口带来不同的使用体验

③拥有种类十分丰富的接口、耳机挂钩、别致底座、束线孔、防尘罩等等贴心的设计。

④支持屏幕的竖屏旋转和左右旋转。不仅是电竞选手值得标配的电竞装备，也是一款能满足不同用户需求的“全能选手”。

LG IPS237L-BN
参考价：1299元
卖点：

①支持MHL（智能连接）接口，通过一根线缆便可将手机与显示器相连，让你随心观看高清精彩视频及其他内容。

②23英寸全高清的IPS237L通过采用IPS硬屏技术，可实现逼真的色彩展示及任何角度下长时间舒适的视觉体验。

③硬件校验功能通过直接调节显示器色彩设置可呈现精准色彩。

④外观设计非常时尚，1.2mm超薄边框，液晶屏幕为雾面设计和边框浑然一体。

三星C23A750X
参考价：2460元
卖点：

①最大特点就是支持无线显示技术，可为办公以及笔记本驳接用户解决过多线缆导致桌面凌乱的问题。

②接口丰富，VGA、HDMI、音频输出、USB 3.0、USB 2.0、LAN接口齐备，具备USB HUB功能。

③LED背光，标准分辨率1920×1080，具备2ms的灰阶响应时间。

④采用了特殊的“两轴式”支架设计，屏幕可以从竖直调节到水平，甚至是更大的角度，满足用户各种各样的调节需求。

优派VSD220
参考价：2699元
卖点：

①21.5英寸全高清显示屏，支持多点触控及防眩光技术，5ms响应速度。

②TI双核处理器，安卓4.0智能系统显示器，一机四用，可独立做为安卓超大平板进行触控使用。

③内置了130万像素的摄像头，支持USB、蓝牙、无线网络、网线的连接，并且还内置了SRS环绕扬声器。

④通过HDMI连接数码设备，立刻变为一台内置音箱的全高清显示器使用；通过WiFi或者网线接入互联网，作为云显示器使用。


■三星C23A750X创新十足



■优派VSD220智能显示器能否得到市场认可还需要检验

投射光影
另类显示设备



还有一种显示方式以其独有的优势，在我们的办公娱乐生活中，占有很重要的地位，而且其使用方式和范围正在急速扩展，并改变着我们的生活，那就是“投影”。

■北京 墨汁做寿

其实以投影方式表现画面的方式也早已出现，例如古人就会玩的“手影”游戏，以及我国历史上非常著名的汉武帝与李夫人“皮影招魂”的故事，据传皮影戏就是由后者发展而来。

现代的投影技术应该是从早期电影与幻灯片开始的，并且直到今天仍然保持了最基本的元素——光源、投影片和镜片系统，现代投影机的改进也主要是来自这几个方面。例如在光源方面低功耗的LED与纯净的激光正成为新的热点，投影片以LCD与DLP为主，镜片设计则出现了短焦等新的方式。

如太阳般的光辉——特色光源产品

1.老兵不死——金属卤素灯与UHP

对很多人来说，投影机光源给人留下的印象就是巨大的发热量和逐渐变暗的所谓“半衰期”问题，这就是“金属卤素”灯泡的表现。它虽然能产生很高的亮度，但功耗也很大，因此发热量巨大，使其对投影机散热系统提出了很高的要求，且连续工作时间过长可能影响寿命或烧毁，这也是很多会议室的投影机都要求使用完毕马上关闭的原因。即使我们小心使用，一般来讲它的寿命也只有数千小时，且使用1000小时后亮度就开始降低。

其实目前替代金属卤素灯泡的产品已有很多，早在1995年，荷兰飞利浦公司就开发出了UHP（Ultra High Performance，超高性能）超高压汞灯泡，它是一种冷光源，通过激发高压汞蒸气发光。UHP的亮度可超过1000



■金属卤素灯泡



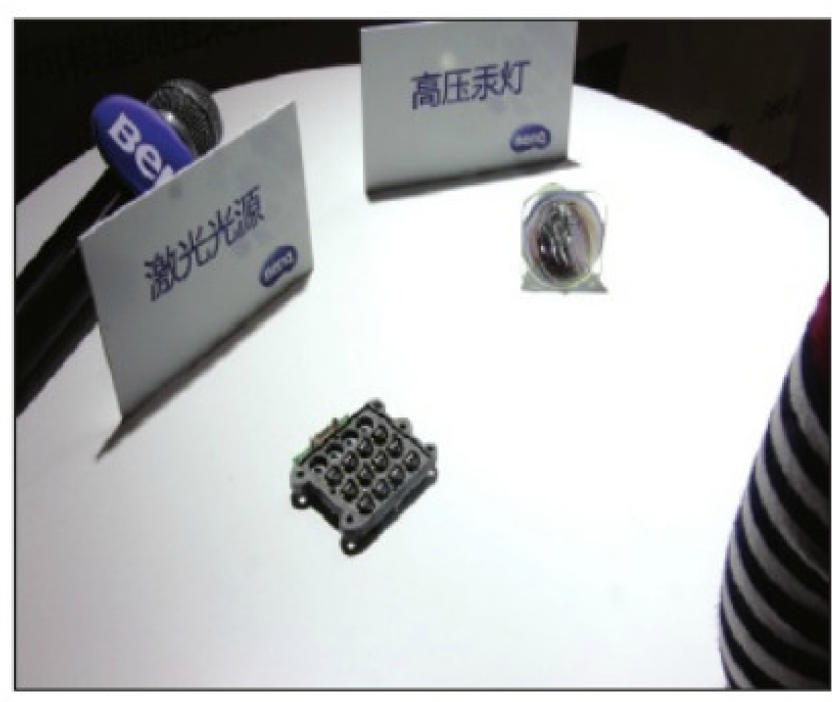
■UHP光源



■UHE光源与UHP很相近，其上可见Epson的商标



■为了适应传统投影机设计，LED光源仍然要做成灯泡的形状，而且有时要采用特殊的透光方式以转换成大直径光束



■激光光源与高压汞灯（UHP）的对比，在实际使用中可根据需要增减激光二极管的数量

流明，但功率大幅降低，使用寿命达到12000小时。与UHP类似的光源还有Epson的UHE等，这些低功耗光源将投影机的重量降至4Kg，由于它们的成本较高，造成相应投影机的价格居高不下。

尽管金属卤素光源已经历了数十年的沧桑，UHP最初服务的投影电视甚至已经淡出历史舞台，但低成本、暖色调，以及超大的旧产品市场容积，使它们仍然活跃在投影机产品中，甚至在一定时期内还将是某些行业投影机的首选光源。

2.期待完美——LED与激光

在液晶面板领域风光无限的LED以其高效率低能耗和小巧的体积，同样进入了投影机厂商的视野。LED可将投影机的体积与成本大幅拉低，催生了小型便携投影机和集成于移动设备中的投影功能，但用在传统投影机上却出现了两个问题，第一是LED属于面光源，第二是LED对温度敏感，所以很难大幅提升功率，这两个限制使LED光源难以达到UHP和金属卤素光源那样高的亮度。

激光拥有超高的纯净度和单位功率，尽管成本较高，但也是UHP灯的竞争技术之一。但激光作为一种高功率光源，将其作为一束光线直接使用时强度过大，可能会对投影片部分造成损伤，因此不得不将其设计为多个小型激光束的方式，这也方便对其进行扩束（增大光路直径）等操作。激光光源目前仍存在着成本较高和色谱较窄造成投影的对比度与色彩稍差等问题。

LED光源提供的超小投影设备和激光光源提供的强大功率，以及两者的低功耗、长寿命等特色，已经为未来的投影发展奠定了基础，但完全替代金属卤素和UHP光源，仍有一段很长的路要走。

追求自然的色彩
——投影片成像方式

其实在早期选购投影机时，更多的投影机是根据投影片方式进行分类，即LCD、3LCD、DLP等，目前主流投影机成像技术以LCD（3LCD）的透射和DLP的反射方式为主。

1.透射方式

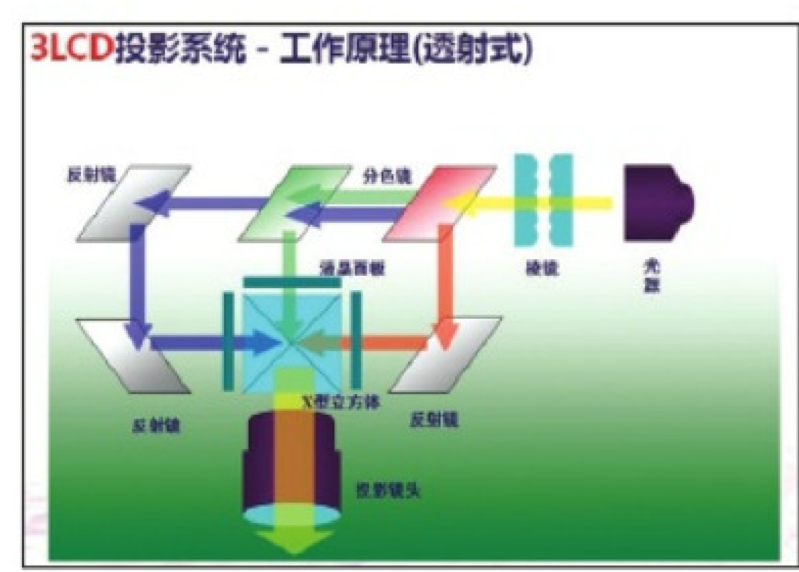
顾名思义，所谓的LCD方式就是采用类似液晶屏幕的方式，通过液晶分子的扭转控制光线透过的量，呈现出不同的色彩。主流投影机中常见的3LCD方式就是将一个彩色画面拆分为红绿蓝三原色画面，用红绿蓝3个LCD分别透射每个像素所需的色彩浓度，再经过汇聚处理为一个彩色画面，通过透镜投射出来。3LCD可以采用同一光源，也可在每个LCD背后分别设置光源。其工作方式透光率偏低，而且液晶分子会受到光线较大的伤害，长时间使用后存在色彩缺失问题。

2.反射方式

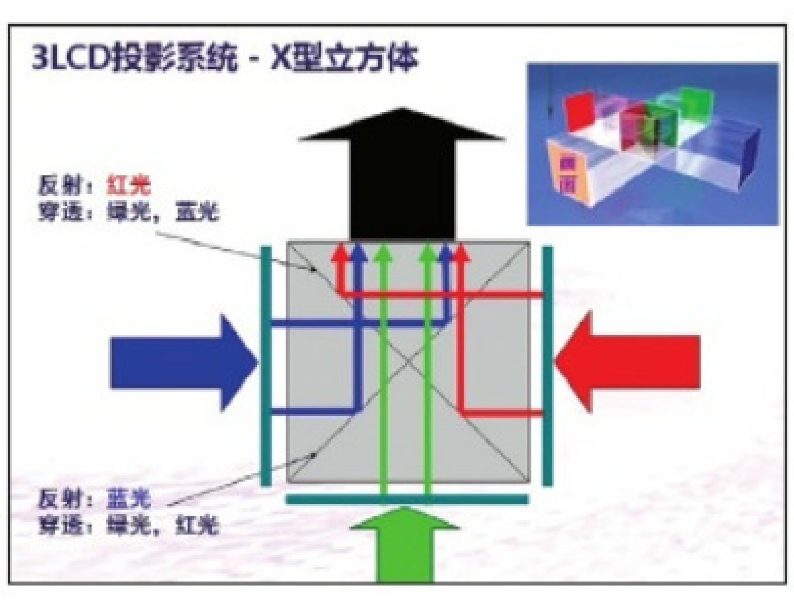
与LCD的透射方式不同，DLP是一种反射光线的技术，其成像器件是DMD（Digital Micromirror Device，数字微镜装置）。DMD芯片表面有大量可转动



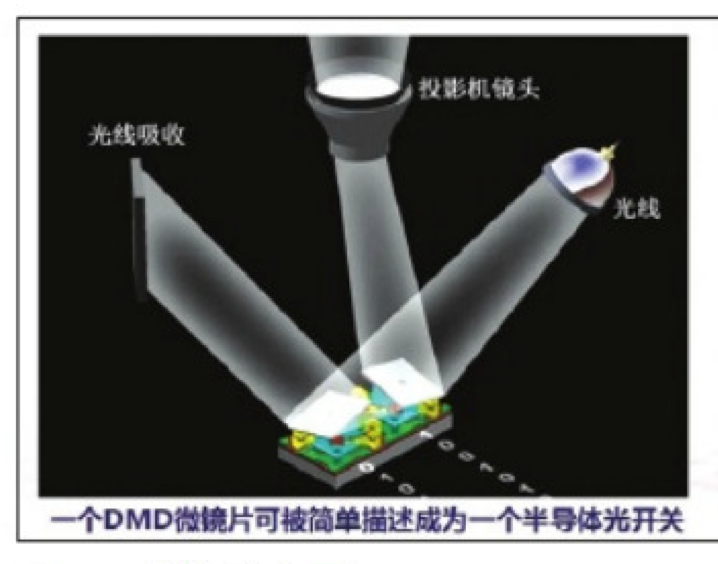
■DLP芯片（上）与3LCD芯片（下）

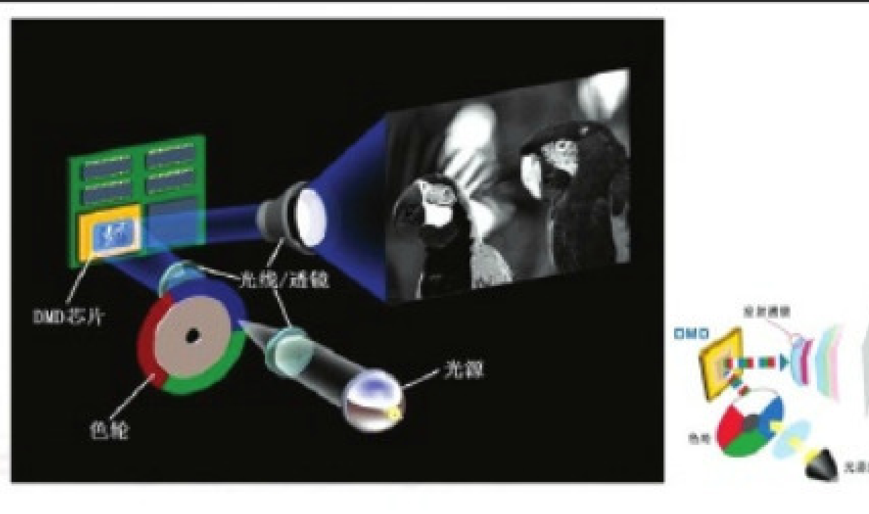


■3LCD工作模式



■X型立方体内的光路

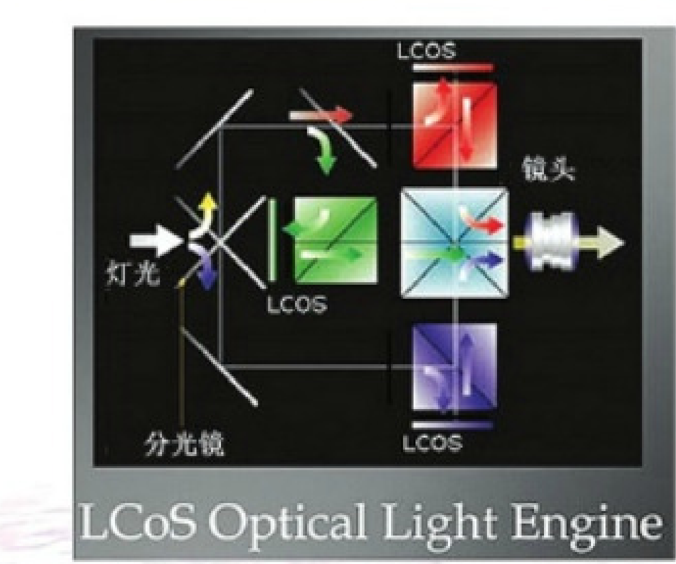




■DLP成像示意图



■色轮



■LCOS成像示意图

的微镜（由晶体管镀膜形成），每个镜子代表一个像素，开或关的状态就代表图像中像素点的亮和暗。光束通过一个高速旋转的色轮（分色装置），投射在DMD上，再通过光学透镜选择这一颜色是否需要和需要的浓度，根据所需浓度偏转一定角度，将相应比例的有色光线反射到镜头中，然后投射到大屏幕上相应像素位置，如完全不需要就偏转角度，将其投射到内部的光线吸收部分。目前DLP技术由TI公司专利拥有，该公司也是DMD芯片的唯一供应商。DLP的透光率可达85%以上，且成像锐利，但色彩略逊于LCD成像方式，因此高端投影如数字影院等，常使用3片DMD系统，比光轮切换方式色彩更丰富，亮度也更高。

目前还有一种被称为LCOS（或D-ILA）的反射投影系统，原理类似上面提到的高端3片DMD系统，将光源光线直接分为红绿蓝三色，再通过反射方式确定色彩浓度，之后同样在X型立方体内拼合。

光之通途——投影机镜头

投影机中的光学组件其实很多，大量被用于内部光路中，但对用户使用影响最大的还是其投影镜头，其中的一组光学透镜决定了投影机的投影尺寸、距离，甚至是投影质量。相对于光源和成像系统，镜头的发展显得比较缓慢，不过近期出现的短焦镜头却以其独特的应用模式，吸引了很多人的关注、

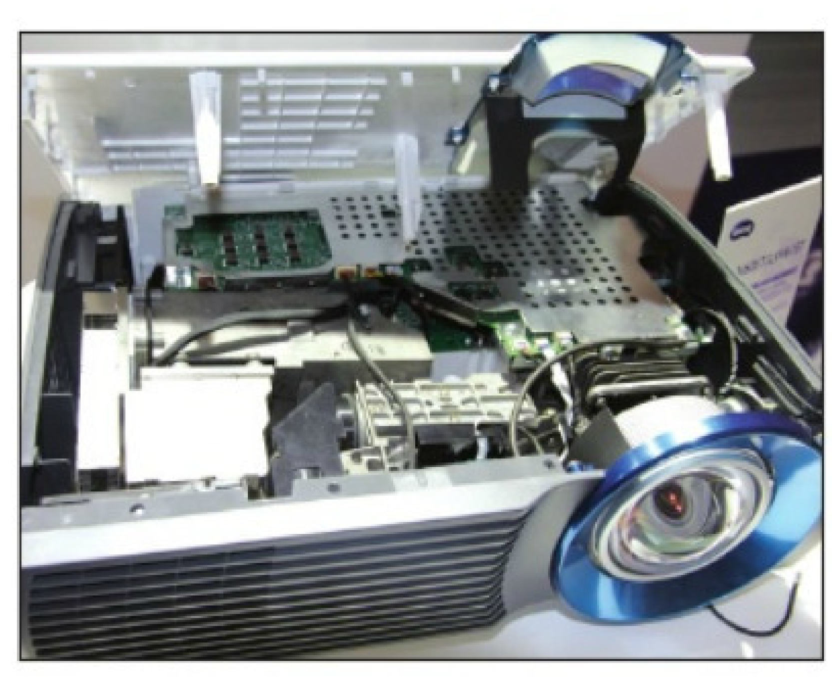
短焦镜头

短焦投影机是指能在短距离（一般在1米～1.5米）内，就可以投射出实用的画面尺寸（一般为60英寸以上）的投影机，演讲者可以不用担心挡住投影路线，更近距离地进行指点说明。短焦投影机的不同之处主要就是其特殊的镜头设计，一般都采用凸出的广角式鱼眼镜头，其实与相机的超广角拍摄实现方式类似，不过光路是反向的而已。但是和相机的超广角拍摄方式一样，短焦投影机也存在画面畸变的问题，因此相应机型都提供了较完善的画面畸变调整功能，可调整幅度也远大于普通投影机。

短焦投影机的一种变形是超短焦投影机，它外置反射镜增加了光路长度后，可提供超短焦成像，当然畸变也更严重，清晰度会受到一定影响，因此主要用于要求不是很高的教育、家庭应用。

特色家用投影机

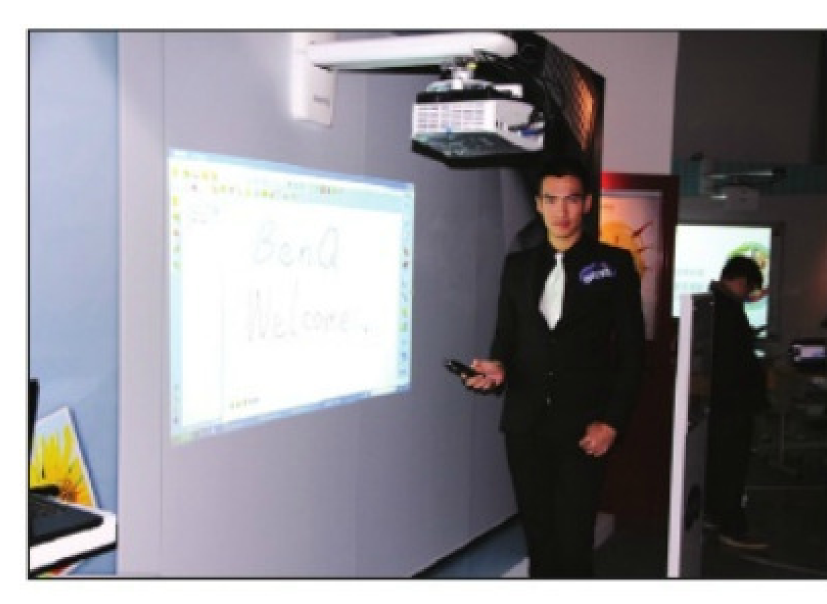
投影机早已不是会议室和教室、电影院的专享产品，已经开始以其独特的魅力走向了家庭，成为家用娱乐平台的一部分，其中3D投影、高清投影、便携投影是最引人关注的产品，而短焦能力与功耗同样是家庭用户比较重视问题。



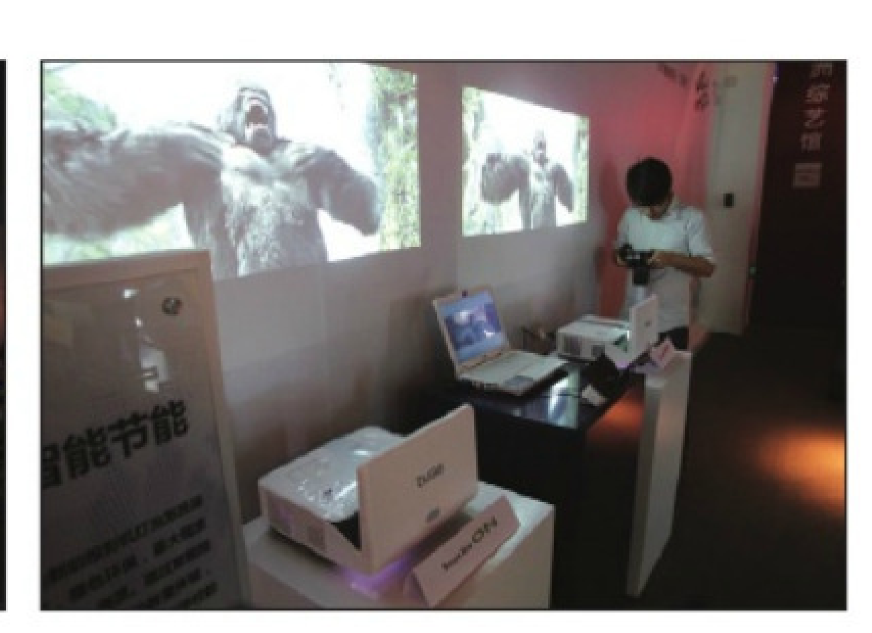
■短焦投影机的一大特征就是凸出的镜头



■短焦镜头和普通镜头的对比



■短焦投影机的典型使用模式



■超短焦投影机几乎可以“顶”在屏幕边使用


■明基W1070


■W1070背部接口


■W1080ST凸出的镜头非常显眼

家庭影院——明基W1070

参考价格：9999元

近期在国内市场上，明基无疑是最活跃的品牌，从短焦、超短焦投影机到微型投影机、家用投影机，都有相当出色和高性价比的产品。作为明基面向家庭市场的主力产品，W1070采用DLP技术，支持全高清分辨率和多种3D显示技术，是拥有这一能力的投影机中价格较低的一款，不过价格也接近万元。

W1070的标称亮度为2000流明，对比度10000:1。虽然没有采用短焦技术，但它也可在2米距离上投射出79英寸的大画面，最大画面达200英寸以上，灯泡正常使用时间3500小时，最大功耗359W。另外它还拥有丰富的接口，以及智能节能、无信号自动遮屏、垂直镜头位移等功能，完全能满足家庭用户的需求。

如对短焦能力有特殊需求，比如蜗居过小，或想在投影屏前玩游戏的用户，则可选择贵1000元左右的W1080ST。其性能与功能都和W1070相近，但可在1米的距离上投射出接近70英寸的画面。

随身大屏——明基GP10

参考价格：5599元

明基GP10的尺寸约为22cm×18cm×6cm，长宽都只有常见投影机的2/3左右，厚度更是降至1/4，重量1.6Kg，看起来就像是半台较厚的笔记本电脑，可非常方便地携带旅行。在实际使用中，它可在1米距离上投射出40英寸画面，并配置了一对近距离效果还算不错的3W环绕立体声音箱，甚至可连接DVD光驱附件直接播放电影。

GP10个子虽小但性能不弱，它采用LED光源和DLP投影技术，亮度为550流明，对比度2400:1，分辨率1280×800，支持3D画面，还配置了HDMI与USB接口、SD卡插槽等全面的多媒体连接方式。

掌上精灵——宏碁K130

参考价格：3999元

宏碁K130是一款“掌上”型的微型投影机，与类似体积的其他产品相比，其300流明的亮度和10000:1的对比度都相当出众，也更加实用，毕竟作为便携产品，在实际使用中很难找到遮光非常理想的场合。它采用LED光源和DLP技术，可提供1280×800分辨率。

K130的重量仅有0.4kg，包含配件为0.7kg左右，可装在大衣口袋中携带。它可通过USB、SD卡等直接读取文件，使用相当方便，不过其投影比为1.5:1，要投射大尺寸画面需要较长的距离。

从精细到宏伟——投影的新应用

投影是一种相对来讲非常“随意”的图像显示方式，理论上讲可将画面投射到任何物体表面，再加上与先进电脑技术的紧密集合，使其应用范围和能力得到了空前的扩展。

1.屏幕大扩展——便携智能设备集成投影

LED光源与DLP芯片的微型化和低功耗，使整个投影组件的体积可以做得非常小，已经能够方便地集成到平板电脑甚至是手机中，在2013年2月下旬刊的“新品初评”栏目中，我们就介绍了一款集成投影功能的平板电脑——智器U7，它体积重量增加很小、投影时间也较为实用，唯一的问题是成本增长较明显。

而在比U7更小巧的三星Beam手机


■短焦加便携是GP10的最大优势


■GP10还提供了DVD光驱等附件


■宏碁K130


■三星Beam


■华硕R800的投影器，它显示的字符与方向直接看上去都是反的

中同样集成了投影组件，但15流明的亮度与U7（35流明）或其他掌上投影设备（80流明～300流明）有一定差距，投射的影像在白天或开灯时都显得不太清晰。类似的试验性产品还有提供了路线投射功能的华硕R800导航仪等，它可将导航路线的指示、车速、距离、摄像头警告等直接投射到前风挡上（需贴膜），让用户无需转头去看指示。

2.现实与虚幻的节点——投影眼镜

虚拟现实是让技术宅、科幻迷们，甚至是所有关注科技发展的普通人都非常憧憬的技术，虽然目前触觉嗅觉等感觉仍然难以虚拟，但虚拟视觉景物的技术已经相当成熟。虚拟景物不仅表现在电影特技中，也已经开始和实时景物相结合，由于要与实时景象结合，因此需要内置光源或反光膜的液晶等显示方式显然都会遮挡视线而无法使用，因此最佳方式就是将其投影在眼前、眼镜上，甚至是视网膜上。

将投影景物融合到视觉中的最初大规模使用，是在数据繁复，操作紧张的战斗机上，通过将重要的飞行、战斗信息直接投射在飞行员正前方的一个玻璃框架上，即UHD（抬头显示器）。随着技术的发展，投射信息被直接投射在飞行员头盔上，这样飞行员就可以不再目视前方，在观察任何方位时都能获得信息。在F35等先进战斗机中，飞行员转向任何方向时，都可通过投影看到外部摄像机从同一方向拍摄的机外景象，机舱在他的面前将变成〝透明〞的。

在2012年谷歌发布的Project Glass同样采用了投影技术，将各种信息投射在眼前偏上方的一片透明屏幕上，因此不会影响佩戴者的视觉，以保证用户在行走、驾车时的安全。同时Project Glass还将使用一种早已出现的投影应用，即投射虚拟键盘。

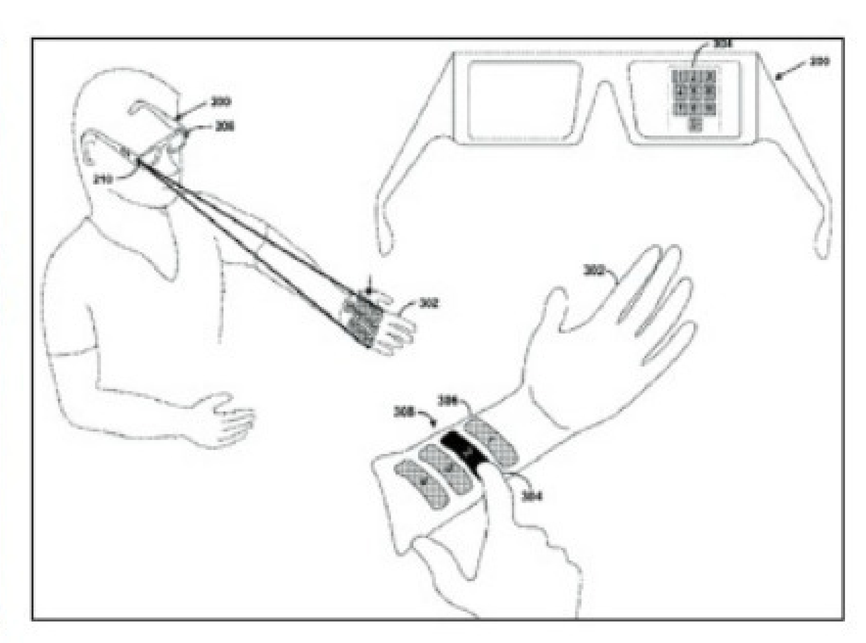
3.宏伟无比——巨型3D投影

投影应用的大型化也是其最新的发展之一，在大量的时尚表演，如时装发布会、产品发布会等场合中，都开始用投影来营造大型虚拟背景，在需要的情况下，甚至可以通过投影产生错觉图像，改变背景的模样，例如将现代化的大楼〝变成〞一座古堡等。曾经只能在桌面大小的设备中表现的3D投影，同样已经被扩大到巨型舞台中，其中最著名的当然是虚拟偶像初音未来的演唱会。

另外投影技术还有很多其他的发展，例如与动作识别技术结合，使得与投影画面互动成为可能，让商务演示或现场表演更生动有趣和震撼。3D投影技术逐渐平民化，甚至可能出现在下一代游戏主机中。


■战斗机/直升机飞行员的头盔显示器


■谷歌Project Glass


■谷歌Project Glass也可通过向外部投影获得虚拟键盘


■初音未来演唱会是3D投影的典型应用之一


■宏伟的3D投影通常利用大型建筑物甚至水幕

从平面到实体
——改变创造理念的3D打印技术

■贵州 冰河洗剑



长期以来，“数字化”和“虚拟现实”仿佛始终与民用IT技术脱离不了关系，但随着一项潜力十足的新技术逐渐登场，“化虚拟为现实”似乎已经成为了触手可及的IT发展新主题。这项足以撼动业界理念的新概念，就是3D打印技术。

情人节，送给她一大捧玫瑰？太out了，只需奉上1朵精心打印的玫瑰，就能表达出你与众不同的爱意；

加班到深夜，饥肠辘辘却又找不到外卖电话？开动打印机，一份墨西哥薄饼转眼就出现在你眼前，还可以打印出一块新鲜的牛排，自己动手烹制成为一道美味夜宵；

还在为买车买房发愁吗？开动打印机，一辆汽车甚至一幢新房就出现在你面前；

来到诊所寻医问药，想要装颗假牙、安装假肢甚至移植内脏器官？不必像以往一样苦苦等待，医疗需要的假肢器官用打印机就可以制造出来！

以上内容并非纯属幻想的前卫理念展望，而是正在逐步化作现实的先进技术。这些足以在很大程度上改变制造业定义的新变革来源于一项激动人心的前端科技——“3D打印”。没错，“画饼充饥”一词的概念将在不久的未来被彻底扭转，3D打印技术的成型，让传统观念中的“打印”彻底脱离了“制造存在于平面上的虚幻文字或图像”这种狭隘的范畴，出现在打印机“成品”位置上的将会是可以握在手中的实物！

逐步成型：3D打印技术的发展历程

在2013年初热映的一部大片《十二生肖》中，一个精彩的技术桥段博得了无数影迷的喝彩。

1.3D打印：“化一为二”不是空谈

在《十二生肖》中，成龙扮演的角色戴着一副白手套，仔细摩挲了一番国宝十二生肖中的鼠首像，就把头像的外形数据扫描传输到了远程电脑终端内；他的同伴利用一台长着几支“长脚”的奇怪机器，很快就复制出来了一个一模一样的“克隆版”鼠像。

值得留意的是，这个段精彩的剧情并非漫无边际的技术夸张，而是货真价实拥有现实理论基础的前卫技术。影片中成龙和他的搭档复制鼠首的操作，是通过一项名叫“3D打印”的新技术实现的。

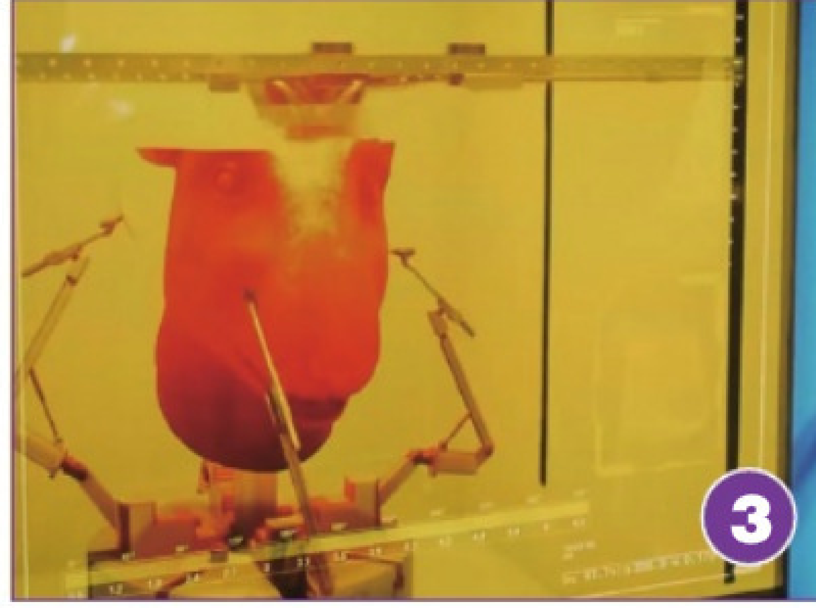
从实际的流程来看，成龙扮演的角





■图1： “白手套”其实是触摸式3D扫描仪，我们可看到绿色的3D模型网格
■图2： 正在读取导入鼠首的3D数据，影片上的模型似乎有些模糊
■图3： 复制的鼠首就快成型了，多脚的“怪物”就是3D打印机





色佩戴的“白手套”是一台高精度专业的3D扫描设备，触碰鼠首的过程其实就是在悄悄地对鼠首进行3D扫描并采集汇总目标的3D模型数据（**图1**）。扫描完成后将数据传输到远程电脑上，通过专业的3D打印软件完成建模（**图2**），并通过一台特殊的3D打印机很轻松地“翻版”出复制品（**图3**）。

2.3D打印：层层叠加的平面打印

随着这部贺岁影片的热映，3D打印概念开始被更多人所知，并且迅速成为了炙手可热的焦点话题。

“3D打印（3D Printers）”是相对于普通的平面打印而言的一项新技术，顾名思义，它打印出来的并非2D平面上的文字图像，而是呈现3D立体化的各种真实物体。《十二生肖》这部影片中完美直观地示范了当前主流3D打印的基本原理和工作过程（**图4**），片中的打印机通过一层层地平面喷涂材料最终生成一个1:1的3D鼠首模型，展现的3D打印技术原理就是“层层叠加的平面打印”。

普通打印是将油墨等材料喷涂在平面上，虽然严格来说这层涂料也是存在厚度的，不过通常只有几微米而已，因此几乎可以彻底忽略，单纯地视作2D平面。而3D打印的过程与普通打印也有共通之处，通过来回反复的多次“印刷”，一层又一层地进行多层堆积打印，并对喷头位置进行细微调整确保每个打印层存在差别，这些单独来看厚度仿佛可以忽略不计的薄片层层叠加起来，就形成了3D化的真实成品。

与传统平面打印最大的区别在于，3D打印首先需要获得3D模型数据，通常可以利用实物进行3D扫描或直接在电脑中建模生成；3D打印所使用的耗材不是油墨，而是塑料、树脂、金属和石膏等可塑性较强的原料。在打印完毕生成模型后，还要经过消毒、紫外线固化以及打磨抛光等程序，才能得到最终的成品。

3.3D打印发展简史

上面我们只是简单地讲解了一下3D打印技术的原理和流程，其实根据成型技术的差异，3D打印还可以细分成许多种，不过这方面的技术细节比较复杂，在此便不进行详细的介绍了。至于3D打印技术的演化史，我们也无需过多纠结，只需了解3D打印技术在发展过程中经历过的标志性事件即可：

最早的3D打印机登场于1988年，世界第一家3D打印设备公司3D Systems的Charles Hull开发出了第一台商业型3D印刷机SLA-250（**图5**）；

2005年，Z Croporation公司发布了Spectrum Z510，这是世界上第一台高精度彩色3D打印机；

2008年，英国巴恩大学的Adrian Bowyer发布RepRap项目，开发出代号为Darwin的打印机，这是世界上首款拥有“自我复制”功能的3D打印机，也就是通过3D打印机本身制造出另一台3D打印机；

2010年11月，世界上第一辆采用3D打印制造的汽车Urbee问世，它最少可以上路驾驶30年；

2011年7月，英国研究人员开发出世界上第一台3D巧克力打印机；

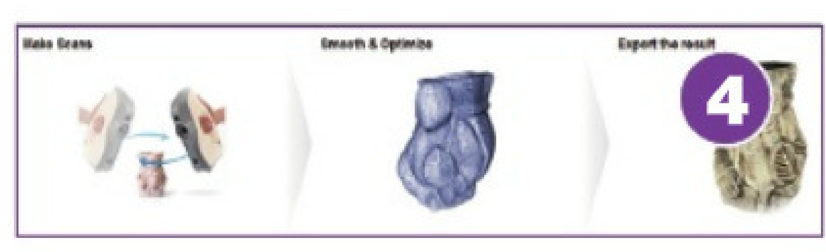
2011年8月，南安普敦大学的工程师们公布了世界上第一架利用3D打印技术成型的飞机，3D打印制造大型物体的理念开始出现；

2012年8月，在世界TEDX大会上，首款可以打印房屋的3D打印机被展示，打印一所可居住的房屋只需要20个小时；

2012年11月，苏格兰科学家利用人体细胞首次通过3D打印技术制造出人造肝脏组织。

悄然出现在现实生活中的3D打印技术

虽然对于普通大众来说，3D打印技术仿佛还是一个比较陌生的名词，但事





■图4：3D打印的过程：实物→3D数据→成品
■图5：第一台3D打印机的体型比较大



■图6：首部大量采用3D打印技术制作的定格动画《通灵男孩诺曼》
■图7：通过3D打印制作成型的卡通人物表情
■图8：打印出的汽车模型极度逼真

实上它并不是什么遥不可及的概念。如今，3D打印技术已经开始在不知不觉中逐步走入我们的生活，电影、玩具还有手机这些与我们息息相关的商品制造业中已出现了3D打印技术的踪影。

1.电影行业里的3D打印技术

在《十二生肖》中，我们看到的是3D打印机在文物复制方面的示范应用；事实上，目前许多电影的实际拍摄制作过程中，也早已利用了3D打印技术。在电影行业内，3D打印技术可以制作出生动形象的动画形象素材，也可以制作各种逼真的道具模型，让许多看似不可能实现的电影场景化作现实。

2012年9月美国上演的一部3D卡通大片《通灵男孩诺曼》（ParaNorman），因为逼真生动的卡通形象而颇为卖座（图6），影片票房成功的背后，3D打印技术功不可没。

《通灵男孩诺曼》是第一部大量采用彩色3D打印机制作角色面部表情的影片。从技术手段来看，这部电影属于定格动画片，传统的定格动画都是使用黏土原料手工制作调整角色的面部表情，而《通灵男孩诺曼》则是采用了3D打印技术来完成这项复杂的工作（图7）。





在这部卡通电影中，制作人共使用4部3D打印机，费时近1年，为卡通主角创建了8800个面部表情和配套的眉毛与嘴巴，通过组合最终生成了拥有多达150万个不同表情的素材库。据了解，整部影片消耗了大约3.77千克打印原材料。

早在2008年上映的卡通电影《鬼妈妈/卡罗琳》（Coraline）和公映于2012年初的《神奇海盗船》（The Pirates! Band of Misfits）中，制作人就已经开始尝试使用3D打印技术量产卡通人物的表情，只不过此时的应用并不像《通灵男孩诺曼》那样广泛。

在2012年上映的另一部大片《007大破天幕杀机》（Skyfall）中，3D打印技术也得到了非常巧妙的应用。影片中多次出现一辆上世纪60年代的经典名车Aston Martin（阿斯顿·马丁）DB5，并且还有汽车爆炸的场面。为了降低成本同时使影片看起来更加逼真，影片制作人在电影中使用3D打印技术制作了3辆DB5的模型（图8）。

制作者采用了高端的3D打印机VX4000，以兼具质感与强度的PMMA塑料为材料，打印了车门、车顶和挡泥板等共54个零件，最后组装完成整车模型，并进行了喷漆、打磨等多道工序，彻底还原了50年前的007所驾驶的阿斯顿·马丁DB5汽车。在影片拍摄完成后，其中一辆模型车已经被拍卖行拍卖出了99041美元的高价。

2.克隆你自己的3D打印像馆

蜡像馆可以制作逼真的蜡像，不过那通常是艺术家才能胜任的工作，而在3D打印技术出现后，真人制作3D模型变得和数码冲印一样简单。以后记录自己或家庭的生活成长经历，载体可能不再是彩色的2D照片，而是真正的3D模型了。

日本一家名为Omote 3D的公司，研发出了世界上第一台3D照片打印机，并



■3D打印人偶的过程





■3D人像打印成品



■率先支持3D打印技术的手机诺基亚Lumia 820

在2012年11月成立了全球第一家3D打印像馆（http://www.omote3d.com/flow/index.html）。这家像馆的业务不是传统的照片打印，而是通过像模像样扫描拍摄，然后打印制作出3D的人偶模型。

在正式打印之前，Omote 3D像馆会使用扫描仪扫描顾客全身，捕捉纪录顾客的相貌、衣着甚至头发的纹路等数据。在完成全身扫描生成3D模型数据后，可依顾客的要求调整头发颜色和衣服颜色等细节，最后使用Omote 3D打印机就可以打印制作出指定比例的3D真人模型了（**上页图9**）。不过这项服务目前价格不菲，制作一个高度10厘米重量20克左右的小型人偶，需要花费264美元（**图10**）。

目前，国内也有一家名为“参迪网”的公司提供了类似的3D人像打印服务，所采用的原理和流程与Omote 3D所差无几。

3.手机配上启瓶器?
——3D打印让你参与手机的设计

在固执不变的商业思路影响下，诺基亚占据的手机市场份额不断下滑。iPhone和Android手机一路高歌猛进瓜分地盘，诺基亚却只能节节败退，曾经占据销量榜首的英雄，如今已经渐近迟暮。为了扭转局面，诺基亚转战Windows Phone平台，于2012年9月发布了两款采用微软Windows Phone 8操作系统的智能手机，其中就包括备受瞩目的Lumia 820（**图11**）。诺基亚的这项策略颇具成效，更奠定了其不再墨守成规转而热情拥抱最新技术的态度，3D打印技术也被诺基亚率先引入自家的商品服务序列。

2013年1月20日，诺基亚公司发布了旗下产品Lumia 820的最新开发工具包（Development Tool），其中包括3D打印模式的型号，消费者可自制打印Lumia 820的后盖。

诺基亚发布Lumia 820的3D打印开发工具包（http://www.developer.nokia.com/Community/Wiki/3D_print_a_shell_for_your_Nokia_Phone），文件采用了标准的3D打印机格式。网站提供的3D打印模型图纸总共有3个版本：两个STL版本（一次成型外壳和组合式外壳）以及一个STP版本（**图12**）。另外，诺基亚还推出了3D打印维基百科，提供针对打印材料和软件的建议，并提供了其它一些实用设备的3D打印模型，例如内置的SIM卡支架、自行车上固定手机的装置等等。

用户使用诺基亚官方发布的3D打印模型图纸，就可以在3D打印机上自行打印制作Lumia 820手机的后盖（**图13**）。更吸引人的是，用户还可根据自己的喜好进行各种个性化修改和定制，

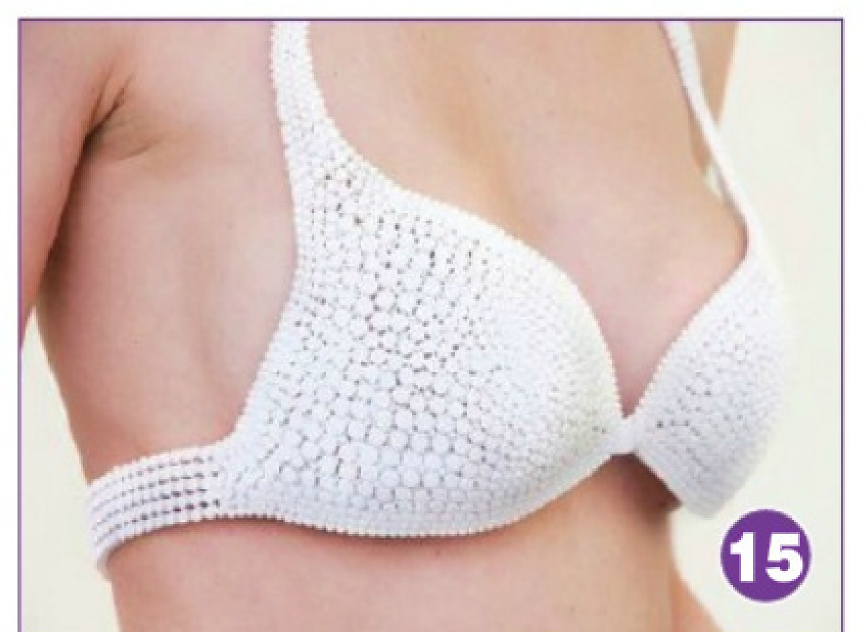




■**图12**：Lumia 820后盖的3D打印模型
■**图13**：3D打印漂亮的Lumia 820后盖



■i.materialise设计打印的Lumia 820后盖



■3D打印比基尼泳衣由很多复杂的小模块组成

例如在手机外壳后面附上开瓶器，在外壳上添加情侣3D头像等，甚至可以为其它附加部件设计基座，例如太阳能电池板等等。

目前，已经有许多喜欢尝鲜的3D打印爱好者顺利地制作出了自己的个性化Lumia 820手机后盖。当然其中也不乏失败的例子，成功的关键取决于材料的选择及外壳厚度等参数，以及附加装置的结构和造型等设计。比利时i.materialise公司的测试过程可以作为参考（http://i.materialise.com/blog/entry/myth-buster-printing-a-nokia-lumia-820-cover-is-a-piece-of-cake），他们用3-matic软件对STL文件的设计进行修改和自定义，分别使用树脂及PLA两种材料，通过Stratasys打印机成功地打印出了精致的手机后盖（图14）。

除了诺基亚外，iPhone官方也提供了3D打印模型图纸，但目前只能打印手机外套。诺基亚引领的手机3D打印潮流，让用户真正融入到手机产品的设计流程中，无疑是非常独树一帜的做法，也必将成为一种流行趋势，为众多智能手机厂商所效仿。

4.从衣服到玩具，全都可以打印

3D打印的应用不仅局限于手机后盖和外套的制作，利用它我们甚至可以制作出任意款式的服饰。



■难以想像模特身上的性感女装是打印出来的

早在2011年6月，世界上首款利用3D打印制作的比基尼“尼龙12”就已问世（图15）。这款高科技比基尼泳衣，采用了尼龙12（Nylon 12）作为打印材料，并因此命名。该款泳衣不仅穿着舒适，而且有着卓越的防水性能，尽管售价高达600美元，但依然被追求时尚和个性的女性游泳爱好者青睐（演示视频：http://v.youku.com/v_show/id_XMzIyNjgyMjI0.html）。

2013年1月的巴黎时装周更是出现了与以往不同的新亮点，多款由3D打印机制作的时尚服饰夺人眼球。漂亮性感的模特展示了Voltage系列的高级女装（图16），令人难以置信的是，其中多款服装都是由3D打印机制造成型的。设计者是著名的服装设计师爱丽丝·范·赫本（Iris van Herpen），3D打印技术让她的设计灵感能够完美地得以实现。

给孩子购买独特有趣的玩具似乎一直都是个比较麻烦的任务，3D打印技术让家长们为孩子挑选玩具就像3D打印手机壳一样，不用再去玩具店或服装店面对货架犹豫不决，直接用现有的模型进行打印即可。

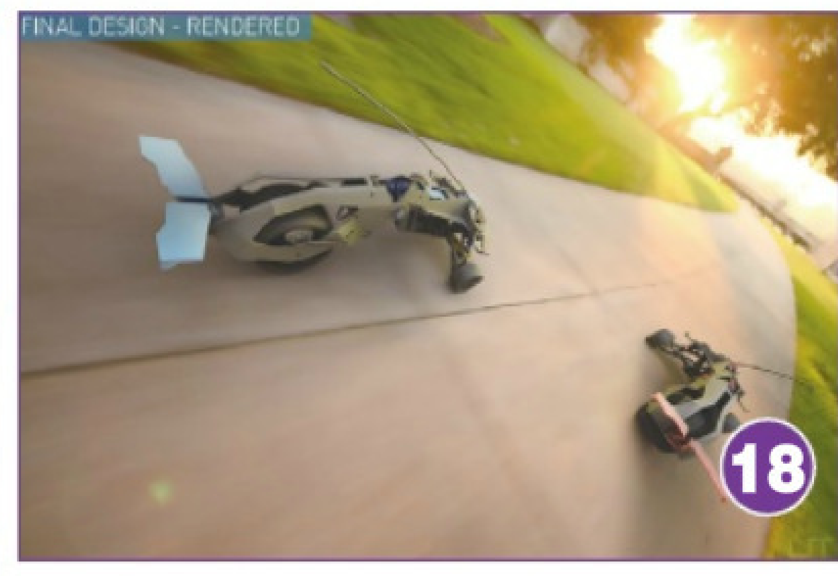
一家名为Brave Robotics的日本公司，已经开始出售3D打印的“变形金刚”机器人玩具（图17）。这种打印制造的机器人使用无线操控，可以自由转向移动，能发射简单的武器，并且自带车灯，还能流畅地变形为一部汽车模型（演示视频：http://v.youku.com/v_show/id_XNDg0NTQ0NzY4.html）。

如果你喜欢遥控玩具车的话，由Utype-design公司设计的“徘徊者（Prowler）”一定会让你大呼过瘾。这是一款使用3D打印技术成型的定制化遥控车（图18），外形十分独特，所有车身零件都通过Solidworks建模，使用Stratasys公司的FDM 3D打印机打印制作（Prowler的开发和测试视频：http://v.youku.com/v_show/id_XNDk3MjA2NTgw.html）。

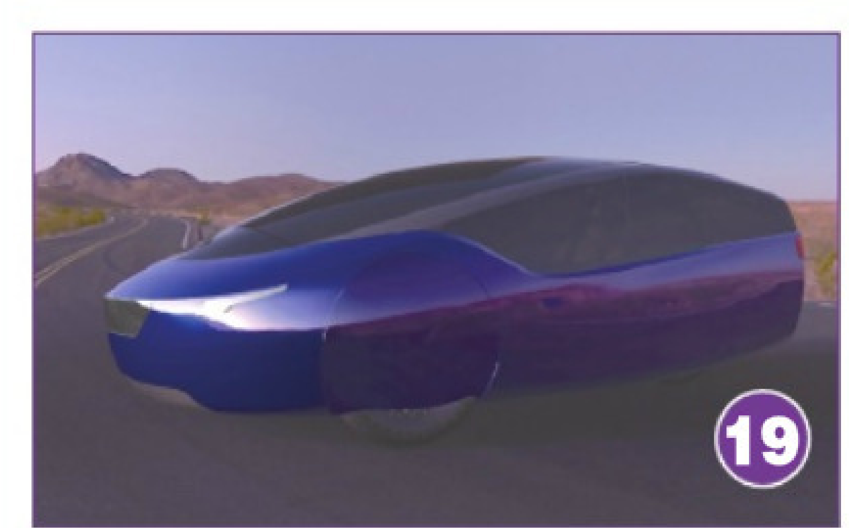
万事皆有可能，3D打印创造一切

3D打印技术的应用对象可以是任何行业，包括建筑设计、食品、医疗设备、制造业及航天和国防等等。到现在为止，3D打印技术虽然还未完全成熟和获得推广应用，但是它已经显示出了极





■图17：3D打印的机器人可以通过无线操控变形为汽车
■图18：3D打印定制心仪的遥控车


■Urbee极富科幻色彩的车体是3D打印的


■3D打印的赛车性能也非常好


■空客采用3D打印技术开发的概念客机

为惊人的广泛应用前景。

未来世界中的工业产品，没有什么是不能打印的！

1.3D打印带来革命：制造业的2.0时代

对于设计和制造业来说，3D打印无疑具有非常诱人的前景。

在未来，只要在电脑上设计制作好3D模型，然后点击打印按钮，启动3D打印机就能迅速将所设计的东西打印出来。打印出的成品，绝不仅仅只是一个模型、一枚人偶或者一件衣服那么简单，更可以是一辆跑车甚至一架私人飞机！3D打印能完成所有需要制造的东西，制造业将进入一个崭新的2.0时代，更快、更精准、更加个性化，概念设计将不仅仅停留在纸面阶段。

Urbee是世界上第一辆用3D打印技术制造的汽车，漂亮且极具科幻感的造型非常迷人（**图19**）。Urbee所有的外部组件，包括车窗玻璃在内都是由3D打印机完成的。至于技术方面，Urbee采用了环保的电汽混合动力，百公里耗油只有1.17升，车速可达每小时100甚至110公里（Urbee的驾驶视频：http://v.youku.com/v_show/id_XNDk2NzYzNjUy.html）。

尽管Urbee还没有得到真正的普及销售，不过由3D打印制造的赛车Areion却已经开始参加正式的比赛了（**图20**）。Areion赛车由一家来自比利时名为Formula Group T的团队所研制，全部的车体都是利用3D打印技术制造的，最高时速能达88英里（141.6公里），在3.2秒的时间内即可加速到62英里（99.8公里）。Areion经过了著名的银石赛道测试，在首次参赛的情况下，还获得了排名第11位的好成绩（Areion赛车的测试视频：http://v.youku.com/v_show/id_XNDQ5OTgyMTM2.html）。

除了地上跑的车辆之外，翱翔在天际的飞行器也同样能用3D打印技术完成制作。著名的欧洲飞机制造公司“空客（Airbus）”已经在研究使用3D打印技术制造飞机（**图21**），新技术可以有效降低成本，同时可使各部件的重量减轻65%左右。空客的概念客机，目前已经使用3D打印技术制造了许多小部件，预计到2050年左右即可制造出整架飞机（空客3D打印概念机演示视频：http://v.youku.com/v_show/id_XNDM2NTlyOTg4.html）。

空客的概念客机距离上市暂时还有一定距离，不过国内的西北工业大学目前已经可以使用3D打印，一次成型打印出超过5米的钛金属飞机部件。另外，美国弗吉尼亚大学工程系的学生也打印出了世界第三台能顺利升空的无人机（世界第一架3D打印无人机试飞视频：http://v.youku.com/v_show/id_XNDExMzM1OTgw.html），所有制作成本不过2000美元。这架无人机的机翼宽度为6.5英尺，巡航时速可以达到45英里，目前总共进行了4次飞行测试，全部获得了成功。


■谢天谢地，更进一步的实验表明目前这种DIY作品还不够成熟

更为神奇的是，有些Geek居然利用3D打印机，制作出了一支A.22型步枪（**图22**）。这可不只是徒有其表的简单模型，而是能够像常规制造的枪支一样正常击发射击。据称，这支步枪经过了200余次试射仍然可以继续运作，而且另一支A.223来复枪的3D打印开发计划也正在筹备中。

2.让居者有其屋，3D打印建筑幻想

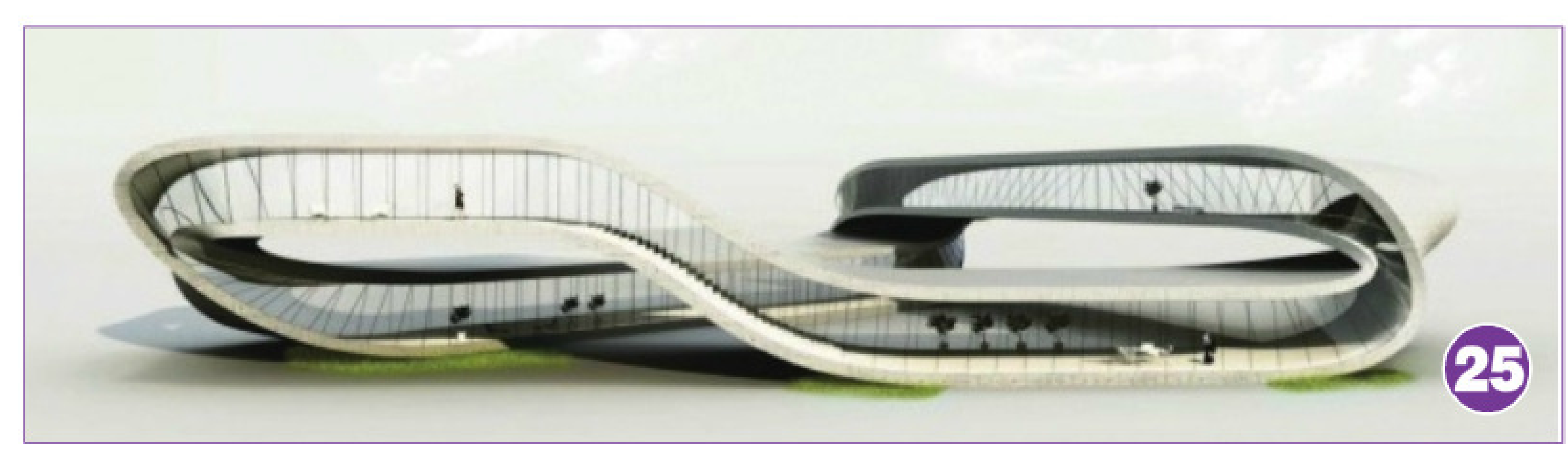
在建筑行业中，工程师和设计师们早已经开始使用3D打印机制作建筑设计模型。这种设计成型方法不仅速度快，而且制作精度高，既可以完全符合设计者的要求进行制造，又能节省大量材料，具有环保和低成本的优点。不仅如此，3D打印甚至可以用于真实的房屋建造。

在2012年8月召开的TEDX大会上，来自美国南加州大学的Behrokh

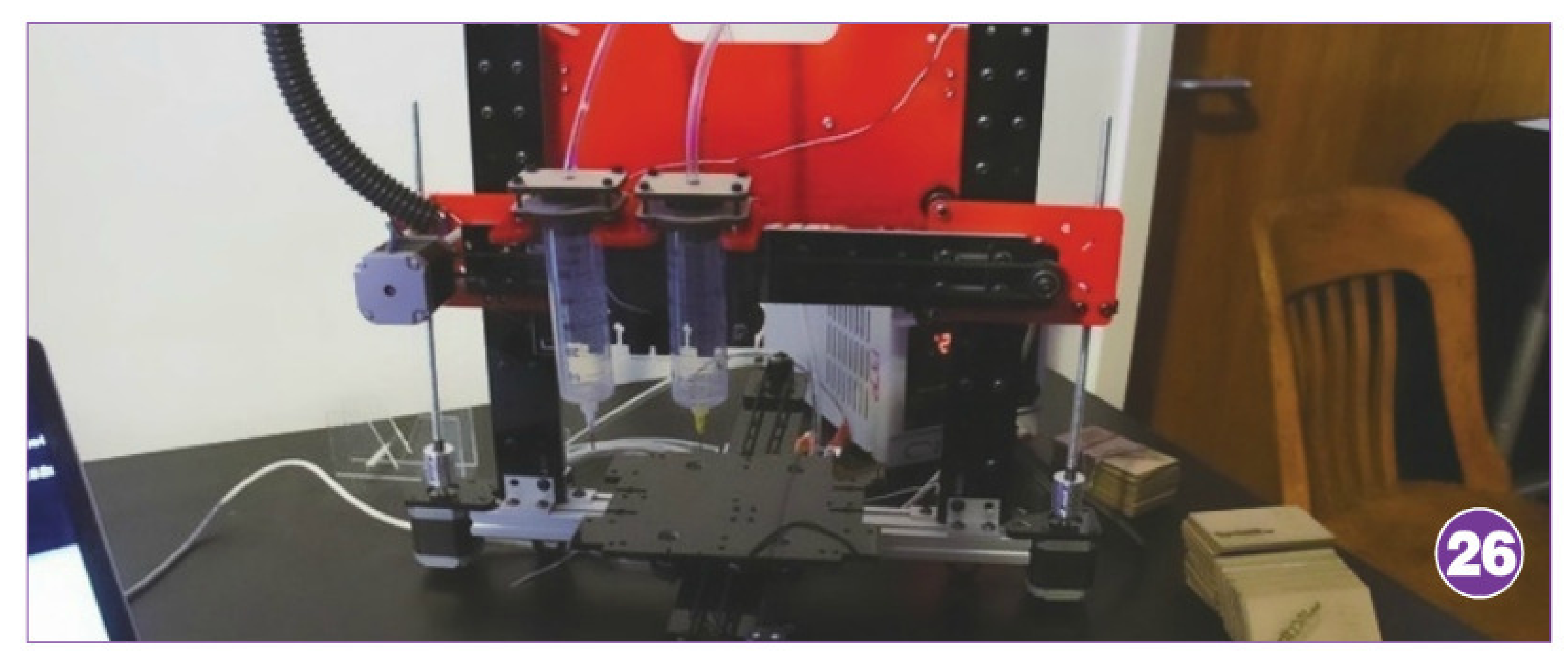


■Khoshnevis展示3D房屋打印机的原理


■3D房屋打印机的施工演示模型



■3D房屋打印机将会实现幻想中的建筑设计



■能"画饼充饥"的3D打印机

Khoshnevis教授进行了一场关于3D打印机建造房屋的科技设计演讲（演讲视频地址：http://v.youku.com/v_show/id_XNDM4MjQyNTAw.html）（上页图23）。在他的演示视频中，一架巨大的3D房屋打印机，从房子地基开始，将地板、墙、天花板、管道、电线及其它所有结构一层层地打印出来。最终形成了一所完整的房屋，所有的操作在20小时内即宣告完成。

使用3D技术打印房屋，只需将事先制作房屋的CAD图样，包括内部的门窗、电线管道等设备巨细无遗地描绘清楚，其它的任务交给打印机就可以了。在电脑程序的控制下，3D打印机可以有条不紊地完成整栋房屋的打印，不会遗漏一砖一瓦，因此比人工建筑更加稳定（上页图24）。只要打印使用的材料足够坚固，单位面积的承重能力将是标准混凝土的3倍，再加上程序的几何计算，正常工序下建成的房屋不会存在任何施工问题。打印出来的建筑最少可以使用10年，至于10年之后再换一套更不是什么难事了。

根据Behrokh Khoshnevis教授的预计，在2050年之前，3D打印房子将会随着技术成熟与造价降低而进一步得到普及，不再存在因贫困造成的居住问题。此外，3D打印机不仅可以建筑普通民众安居乐业的房屋，甚至可以将许多之前仅存在于幻想中的建筑物打印出来，这对所有建筑设计师来说无疑是件再美妙不过的事情了。

2013年1月，来自荷兰阿姆斯特丹Universe Architecture建筑设计公司的建筑师Janjaap Ruijssenaars，设计出了一幢呈现"莫比乌斯环"形状的房屋（图25），并开始采用3D打印机将自己的设计变为现实。这所房屋使用由意大利发明家恩里科·迪尼所设计的巨型3D打印机D-Shape，来完成各建筑部件的打印，并在最后拼装起来。整个过程大概需要耗费1年半左右的时间，房屋预计将在2014年完成建造。

3.食品和医疗行业的新突破：3D生物打印技术

众所周知，环保主义和素食主义者通常会拒绝食用各种肉类食品，前者是因为传统畜牧业对环境的影响和资源的浪费，后者则是出于对生命的怜悯。不过在未来，肉类或许不再需要畜养和屠宰，也许你吃的牛排会来自一台没有生命的打印机，而不是一头活生生的牛。

美国一家名为Modern Meadow的创业公司正在进行一项计划，该公司准备使用3D生物打印技术，生产符合美国农业部卫生标准的肉类供客户食用。PayPal联合创始人彼得·泰尔（Peter Thiel）管理的泰尔基金会，已向3D生物打印公司Modern Meadow投资了至少25万美元。这项计划目前已经初见成效，Modern Meadow公司成功地打印出了一块约2厘米长，1厘米宽，厚度1毫米的肌肉片。

来自纽约大学的一名学生也制造了一款名叫Burritob0t的3D打印机（图26），正如它的名字一样，这款打印机可以一层层添加不同的食材，最终打印出一张美味的墨西哥薄饼。

在本文导语中提到的3D打印肉类技术，其核心在于使用的活性3D打印原料——"生物墨水（Bioink）"，它由成千上万的活细胞组成，存放在由琼脂糖胶做成的"墨盒"中。一旦被打印成需要的形状，生物墨水就会自然凝结成为一种生物组织。

目前，生物打印技术的研究已经取得了很大的进展，另一家名为Organovo的公司在2010年成功地使用来自人体的细胞打印出了功能血管，同时人体膀胱和肾脏等组织器官，也被顺利打印成功（3D打印肾脏视频：http://www.tudou.com/programs/view/TLVkwBwg8es/）！

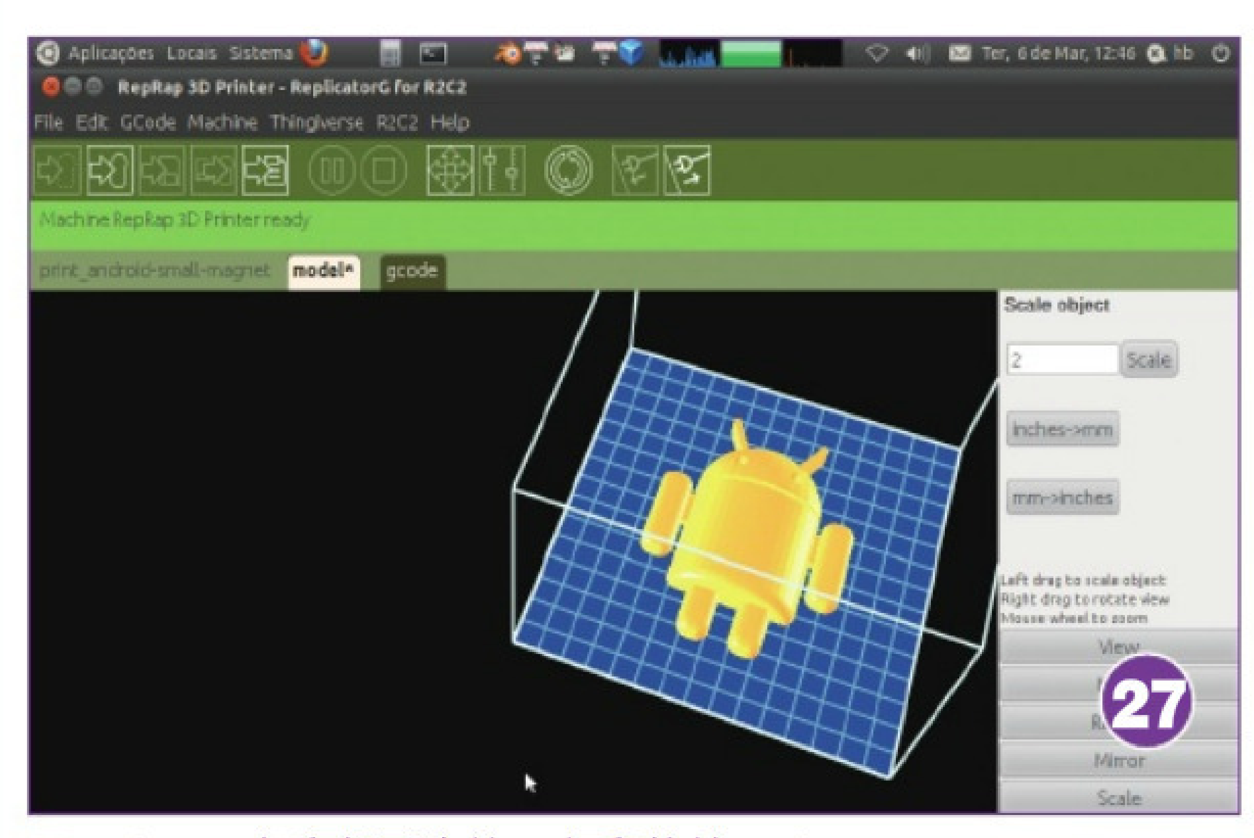
生物打印技术在医疗上的应用将会非常广泛。一位年仅2岁的美国小女孩艾玛患有先天性的关节挛缩疾病，一家医院为她使用3D打印机制造了可控制的动力机械臂（3D打印为患关节挛缩的小女孩打造"秘密武器"：http://v.youku.com/v_show/id_XNDkzMjA0MzA4.html）；美国国家科学基金会正在进行一项研究分子级别的3D医药打印项目，重点是分子结构级别的抗癌药物；比利时和荷兰科学家成功地利用3D打印的生物性材料模型，作为植入物医治了一位83岁老太太的下颚。

尝尝鲜，体验新兴3D打印技术

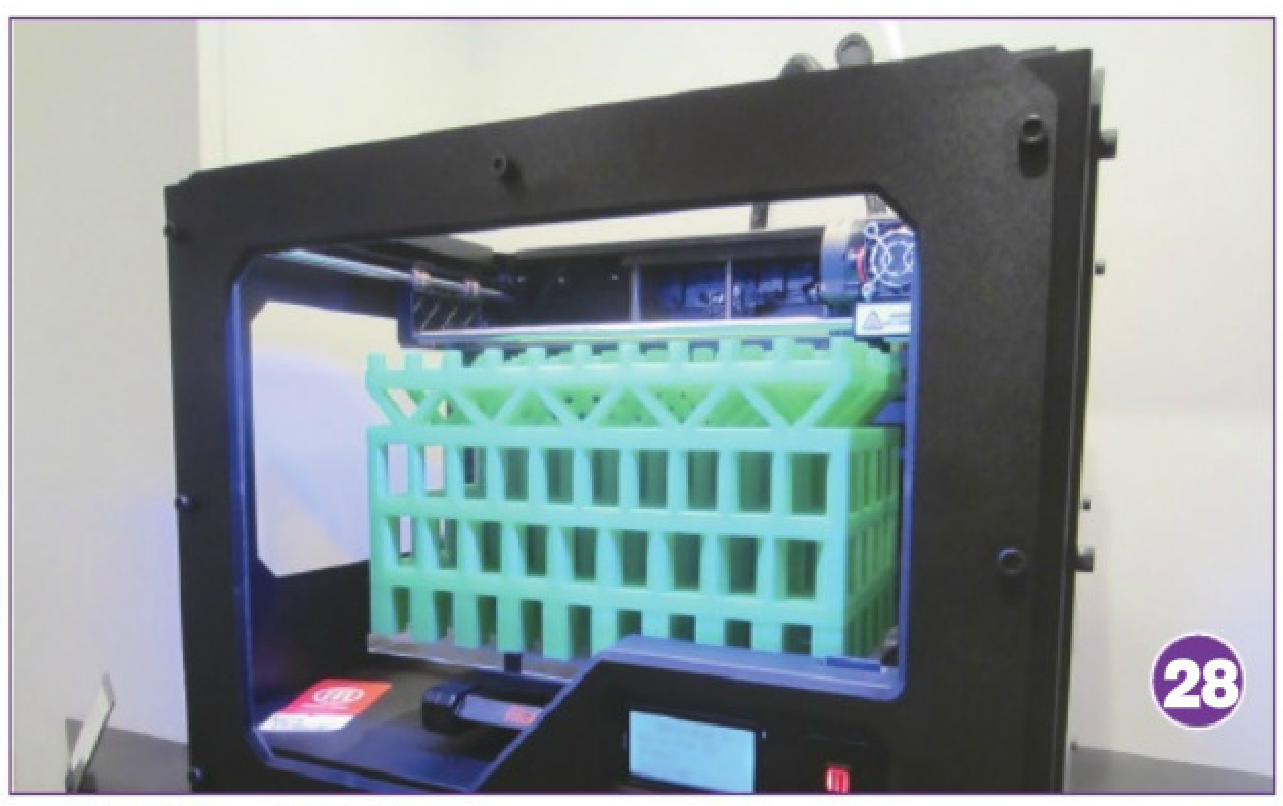
3D打印的普及应用，还需要很长的道路要走。不过，如果想要在今天体验一下3D打印，也不是什么不可能的事情。你甚至可以选择创业，自己开一家小规模的3D打印店为其他人提供相应的服务。

1.3D打印需要准备什么？

要想尝试3D打印技术，首先需要的当然是一台3D打印机。另外，如果想



■MakerBot打印机配套的3D打印软件ReplicatorG


■高性能的3D打印机Replicator 2

要实现真人模型打印一类的操作，还需要准备一架3D扫描仪。不过在通常情况下，使用3D打印软件进行建模和处理就已足够。

一般购买3D打印机后，都会附带提供相关的配套软件（图27）。此外3D打印的设计软件也越来越多，有iPhone上设计3D物品的Sculpteo，iPad上的3D设计软件123D Design，以及将3D图纸模拟成3D模型的增强现实软件Augment等等。

目前，市面上各种功能强大甚至称得上千奇百怪的3D打印机数量非常多。但是在从事3D打印机设计与制造的企业中，MakerBot是最受关注的一家设备提供商。这家公司目前已经提供了数款针对个人和商业用户的3D打印机产品，目前最新的款式是第四代3D打印机Replicator 2（图28）。

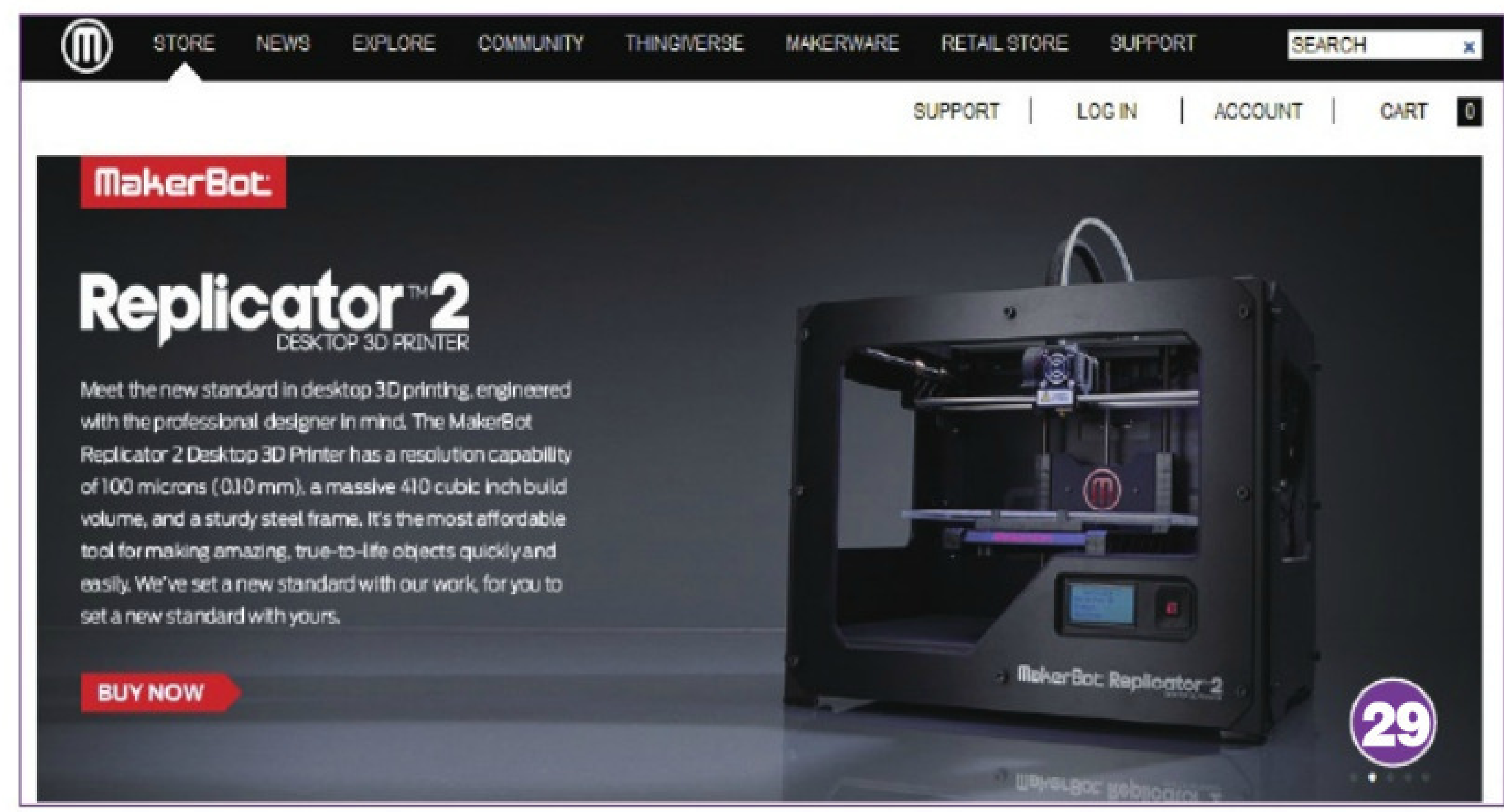
Replicator 2的打印精细度是以往3D打印机的3倍，最小可精确到100微米。Replicator 2最大可打印规格为285mm（长）×153mm（宽）×155mm（高）的物品，比以往同类产品的打印体积明显增大了许多。另外，MakerBot还引进了全新的配套3D打印软件MakerWare，该款软件使用了非常简单的GUI，可同时编辑打印多个3D模型文件。

要想购买Replicator 2或MakerBot公司其它型号的3D打印机，可在其官网在线商店（https://store.makerbot.com/）预订（图29）。官网上的Replicator 2定价为2199美元，如果加上关税总价大概在2900美元左右。由于在支付上比较麻烦，可以到MakerBot公司指定授权的中国代理商“非凡士机器人”的在线平台（http://elite-robot.cn.makepolo.com/product/100201877539.html）进行购买，官方定价为23500元人民币。

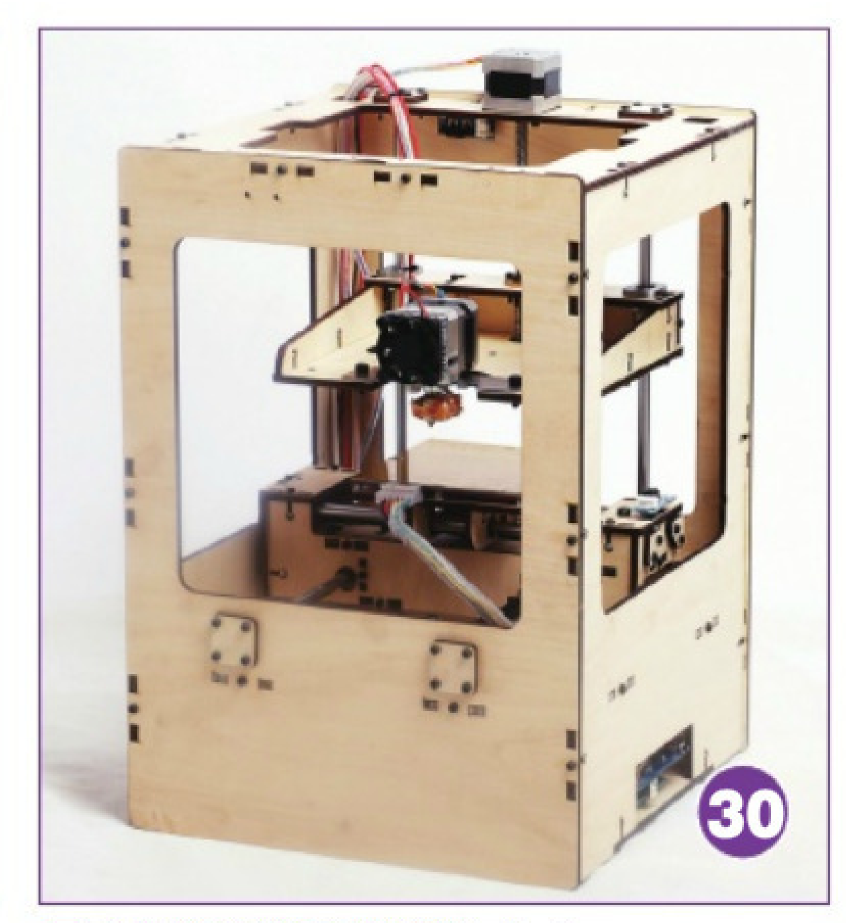
国内的MagicFirm公司推出的MBot3D个人3D打印机也是一款很优秀的产品（http://www.mbot3d.cn/products）。Magicfirm公司成立于2009年，目标是批量生产经济型家用打印机，方便设计师，工程师，科技人员甚至是普通爱好者打印制作模型。Magicfirm同时还是Zcorp系列和BFB系列3D打印机，以及NextEngine扫描仪的中国地区代理服务商。

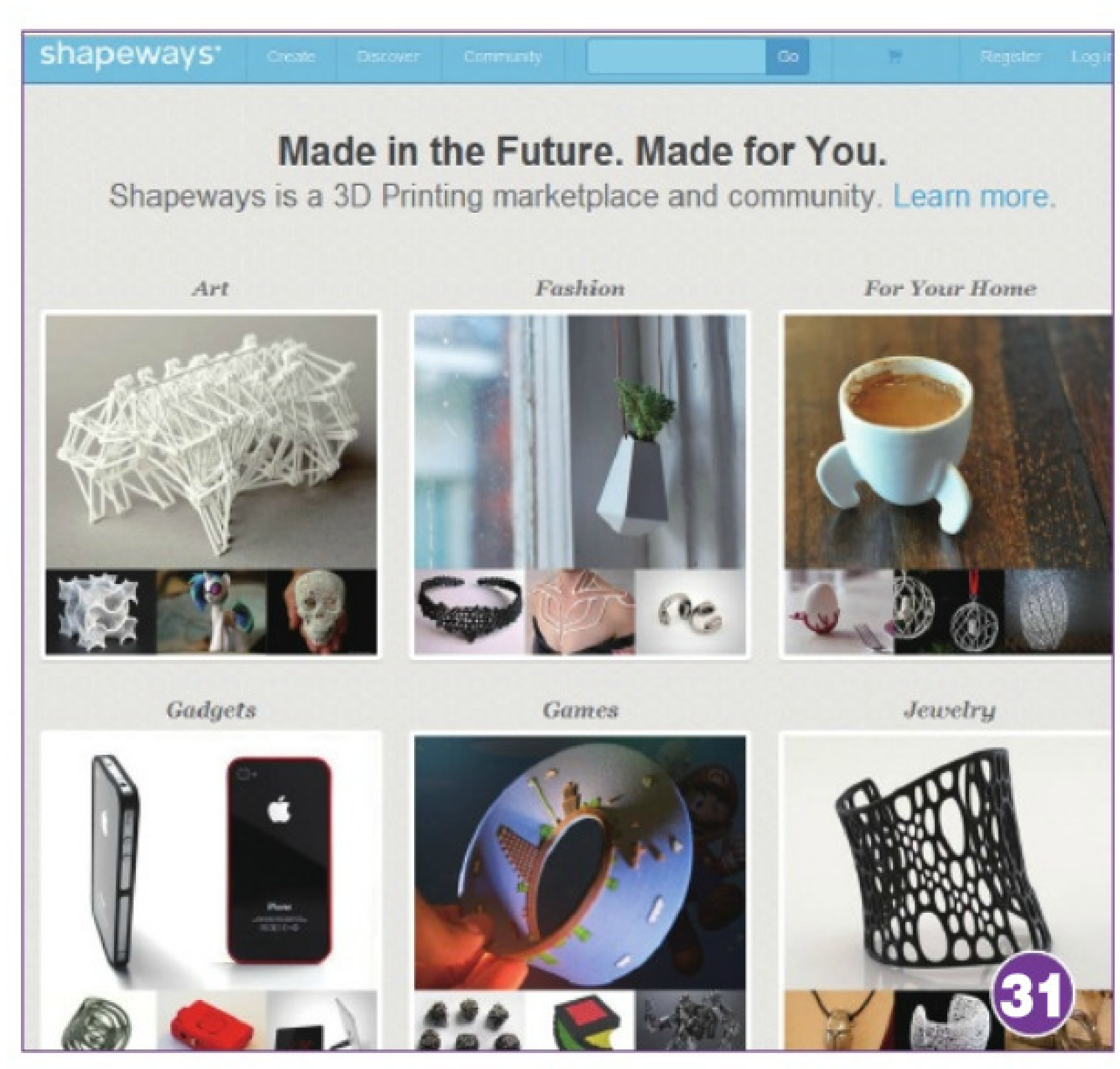
MBot3D个人3D打印机有Mbot和Mbot Cube两款（图30）。前者为单打印头，支持极限打印尺寸为120mm×120mm×120mm；后者为双打印头，最大打印尺寸为200mm×200mm×200mm。与打印机配套的是ReplicatorG打印软件，两跨产品都允许使用价格低廉的ABS和PLA打印材料。另外，在网站平台上也提供了3D打印模型供下载（www.woi3d.com），可以直接打印或进行个性化定制。

MBot3D的淘宝专卖店（http://magicfirm.taobao.com）上代理的国外知名品牌打印机，价格通常都在12999元到29999元人民币之间。Mbot和Mbot Cube的售价则分别为4999元和5999元人民币，相比国外的3D打印机无疑便宜

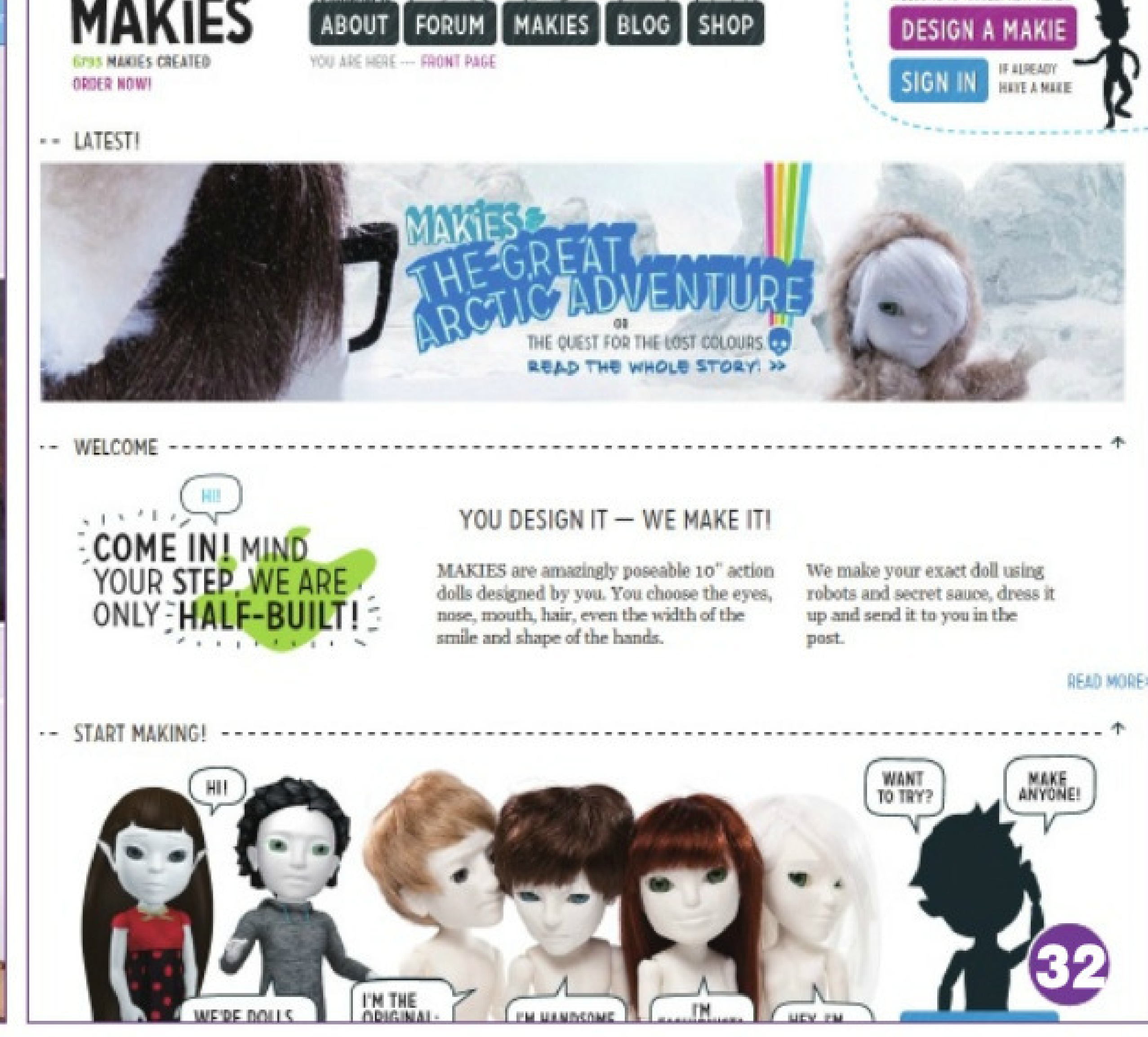


■MakerBot在线3D打印机商店


■国内优秀的3D打印机Mbot



■国外最著名的3D打印服务平台Shapeways



■MakieLab打印3D虚拟形象玩偶

了许多。淘宝专卖店上还提供了打印耗材购买，以及在线打印服务，普通3D打印一次费用为100元人民币。

2.没有3D打印机，使用在线云打印服务

现在家中拥有3D打印机的普通用户可谓寥寥无几，如果不愿意花上万元来购买一台3D打印机，能否尝鲜3D打印呢？其实，目前已经出现了不少在线3D云打印服务和本地本地化3D打印商店，通过这些途径一样能够尝鲜3D打印技术。

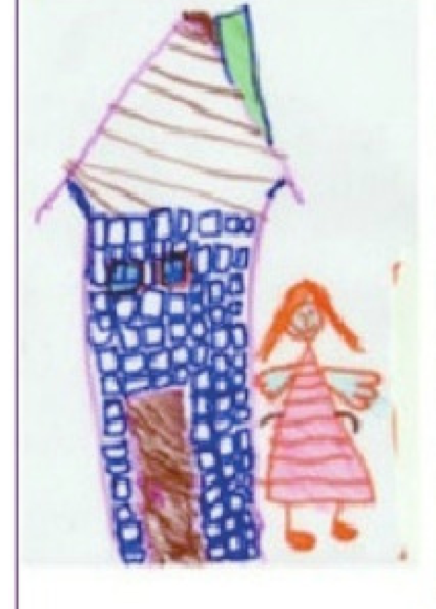
国外知名和有趣的3D打印服务

Shapeways（www.shapeways.com）是国外非常著名的3D打印服务平台和交流社区。目前Shapeways累计已经为顾客打印了超过100万件产品（图31），社区内聚集了6000名以上独立设计师，除此之外更有大约有15万名活跃用户乐此不疲地参与其中。

在Shapeways的打印服务平台上，提供了许多有趣的创意产品，价格从几美元到几十美元不等。用户也可以上传自己设计好的3D模型并选择材料，Shapeways为用户提供30多种默认选择，包括常见的玻璃，金属，还有一种弹性良好的塑料，以及特殊的陶瓷材料等等。下单支付支付费用后，Shapeways会用3D打印机将产品打印出来并邮寄给用户。

GrabCAD（http://grabcad.com/library）是一家CAD文件的托管和协作平台，它为工程师、设计师们提供了一个可以相互分享、交流、学习的社区。每位用户都可以上传自己的3D模型作品，或者查看下载他人分享的3D模型文件，是一个寻找3D打印模型设计资源的好去处。GrabCAD成立3年来，已有超过28万名工程师注册，拥有57000多份免费的CAD共享文件。

MakieLab（makie.me）这项独特的3D打印服务，主题是利用3D打印技术将用户的虚拟形象变成真实的玩偶。虚拟人物形象的创建过程，类似于QQ形象，分别对五官、脸型、衣着和饰物等进行选择与调整。创建成功后，MakieLab就会将你的虚拟形象打印出来。打印一个虚拟形象玩偶的费用是99英镑，与QQ秀类似的是，许多独特的五官、漂亮的服装等DIY元素都需要另外支付费用（图32）。







■小朋友们最喜欢的“蜡笔生物”

“蜡笔生物”Crayon Creatures是一款有趣的3D打印服务（crayoncreatures.com），它主要是帮助小朋友们将自己的蜡笔画变成精致的公仔。创造力不受局限的小朋友们，常常会天马行空地画出很多有趣的东西，将这些平面的图画上传到Crayon Creatures平台上，网站就会把它们转换成三维的数字化公仔，并最终打印成3D实物（上页图33），让小朋友们开心不已。Crayon Creatures的公仔利用全彩砂岩材料进行打印，成品的效果非常出色。

除了众多的在线3D打印服务外，还有许多线下的3D打印体验商店。例如，著名3D打印机制造商MakerBot，在纽约便建立了自己的3D打印体验店，用户可在线下打出自己的3D头像。

“叁迪网”

——国内首家在线3D打印服务

“叁迪网”（www.3drp.cn）是国内首家提供在线3D打印服务的电子商务平台，同时面向个人用户及公司企业等单位用户，提供各种3D个性化产品定制和设计及打印服务（图34）。

叁迪网于2012年7月上线，对于个人用户主要提供了各种个性化创意产品在线定制和打印服务。叁迪网的打印内容包括真人形象、游戏动漫形象及玩具、艺术纪念品、生活首饰和时尚饰品等多种主题。

不过，对于个人用户来说，常规的3D商品恐怕并没有多大的意义，真正吸引人的是各种个性化的3D定制服务（图35）。例如叁迪网提供的“人物形象”定制服务，包括真人玩偶、真人打印、真人水晶内雕和超级明星脸等各种个性化3D产品的设计和打印。

其中，“真人玩偶”服务可以将用户自己的头像与其它的玩偶或游戏动漫形象组合打印出来，拥有一个自己全新形象的3D玩偶；“真人打印”更加吸引人，可以“克隆”出一件与自己一模一样的3D打印模型作品。“真人打印”需要到叁迪网的实体3D打印体验店进行办理，正式打印之前，首先要使用美国的Artec 3D-scanners专业扫描设备及相关的配套软件，进行真人全身上下左右无死角的扫描（图36）。扫描所需时间大约在10分钟左右，通过自动生成与手工处理得到用户的真人3D数据。然后将数据模型传输到Zprinter打印机中，经过两三个小时后，就可以打印出一个全彩的人物模型了（图37）。

最后，前文提到的国内3D打印公司MagicFirm也提供了在线3D打印服务，“非凡士机器人”则建立了线下体验实体店，在许多城市也开始出现多种多样私营模式的3D打印体验店。



■“叁迪网”平台引领国内在线3D打印

结语

3D打印作为一种颠覆性的新技术，必将对现实生活产生重大的影响，也必然会成为互联网的下一个热点。

正如各种文字音乐影像数字产品的出现一样，互联网的资源共享和传输方式，也会因为3D打印而再次产生变革和引发新的争议。尤其是互联网版权与资源内容的审查，将会面临新的挑战。不过，相比于这项技术向我们展示的广阔前景，那些充满争议的声音或许会随着技术的进一步推广逐渐成为原则一类的内容进入行业体系之中。不管怎么说，3D打印是值得我们所有人予以关注并寄予期望的，不是吗？



■3D人物形象个性定制服务



■利用专业设备进行真人全身3D扫描



■3D数据模型与打印出的真人玩偶



Blue box of death，一件足以让绝大多数网民露出会心微笑的神奇画作，艺术家Dan Shepelavy出品。

完美诠释了“现代艺术”的真正涵义！

■北京 坏香橙



来福面碗

我相信，在如今这个智能手机大行其道的时代，肯定有不少朋友和我一样养成了这种习惯：

下饭馆，点好菜，迟迟不上怎么办？没关系，掏出手机连上3G网络先聊一会QQ，等饭菜上齐再动筷子也不迟——只要找到了消遣手段，漫长的等待也能轻松应对。不仅如此，即便是在正式开饭之后，像我一样继续把手机握在掌中刷网页看论坛的朋友想必也不在少数。同步摄取肉体与精神食粮的感觉固然美妙，但这种体验往往会在结束就餐的阶段戛然而止——倘若我们选择的是炒饭或者盖浇饭尚不要紧，如果选择了汤水充足的牛肉面……在喝汤的时候又该怎么办？除了意犹未尽地收起手机用双手捧起面碗结束一餐之外，似乎没有其它选择了吧？

尽管只是微不足道的生活细节，但喜欢在细微之处较真的设计师就是不愿意放弃这种“不可随便的小处”。为了进一步解放双手，让自己在喝汤的时候能够继续欣赏手机屏幕的内容，来自台湾省的MisoSoupDesign（多么契合作品主题的名称）设计小组推出了一款名为“Anti-loneliness Ramen Bowl”的古怪汤碗——如图所示，这款“有容乃大”的汤碗在边沿一侧设计了一处长方形插槽，尺寸正好可以让iPhone安置其中。如此一来，我们完全可以轻松惬意地一边吃饭一边欣赏《孤独的美食家》这类对保持胃口大有裨益的下饭剧集，并且和剧中的主角一起从头到尾完整无缺地享受美餐——怎么样，听上去是不是十分诱人？

不过，尽管设计理念无比美好，但“Anti-loneliness Ramen Bowl”的实际结构似乎还有待进一步调整：首先，与碗身一体化的设计固然可以简化结构，但这种几乎与碗中汤面近在咫尺的距离是否会导致iPhone的屏幕在食客大快朵颐的时候飞溅到汤水？答案几乎是一定的。其次，尽管向外的倾角把平放状态下iPhone掉入碗中的几率降低到了可以忽略不计的程度，但如果是端起汤碗的状况呢？如果遇到了汤碗受到冲击向iPhone所在的位置倾倒的情况呢？答案是完全可以想象的。最后，在刚刚开始使用的阶段尚不明显，但长期使用之后这种相对狭小的缝隙肯定会积累污垢，对于向来疏于洗碗的懒人食客（例如本人）来说，这种情况下还愿意继续把iPhone安置在插槽中吗？答案是显而易见的。

不过，尽管依然存在诸多不足之处，但以上这些缺陷完全可以通过进一步修改结构来完善。而且即便从单身一族的角度来看观赏意义大于实用价值，这种设计对于正规的面馆来说还是颇具吸引力的，不是吗？

相关链接：

http://www.misosoupdesign.com/



吃面上网两不误



iPhone专用，十分来福



多种颜色，任君选择

货真价实的DIY键位键盘（外一则）

在2012年12月的上月刊《大众软件》上市之后，看过了当期的“网罗天下”栏目内容，一位读者朋友在论坛上发出了这样一张帖子：

“（这期网罗天下）53页那个键盘上字母顺序怎么回事？不好说这是一个错误，求解释。”

OK，回顾一下当时的内容：

在那一期的互联网趣闻八卦合集文章中，我搜罗了一批国外强者设计师用木头作为原料制作的创意作品，其中便包括一款十分精致的手工制造无线木制键盘。这玩意的时髦值自然是相当可观，唯一的问题在于，此物的设计者是个法国人……和英语系国家的标准不同，在法国以及部分使用法语的地区（例如比利时的某些区域）流行一种俗称“AZERTY”的101键盘布局——顾名思义，这种键盘字母区最上方一行的键位便是“AZERTYUIOP”而非最常见的“QWERTYUIOP”。综上所述，此乃区域特色，并非工艺错误。

之所以要重谈这个话题，目的其实并不复杂：尽管标准的“QWER”键位已经成为了绝大多数计算机用户的首选，但这并不意味着小众方案彻底没有市场。同时，在某些特定领域中，我们经常会见到一些美其名曰“专用键盘”的产品贴着数字可观的定价标签高调上市——最常见的例子莫过于“《魔兽世界》专用键盘”这种“核心玩家专用”的产品，实用价值到底有多高暂且不论，这种可以自定义按键控制内容的键盘总会让人浮想联翩：如果出现一种从键帽符号到实际指令内容皆可由玩家定制的键盘，岂不是皆大欢喜？

如果是放在从前，那种“自定义一次键位就要换一次键帽”的惯性思路肯定会让不少朋友对此类想法一笑置之，不过如今随着技术的进步，这种看似毫不靠谱的设计却出现了化作现实的希望：不久前，由两位分别名叫Maxim Mezentsev和Aleksander Suhih的俄罗斯设计师共同推出的一款被称作“E-inkey Keyboard”的奇妙创意作品，从它的命名便不难明白，这款键盘的所有键帽都利用了电子墨水来显示字符，用户可以通过专用软件来更改按键的功能，同时键帽上的字符理所当然也可以进行编辑。更吸引人的是，从官方示意图来看，这些键帽能显示的内容不仅仅包括常见的字母与数字，某些简单的图形符号甚至也可以直接呈现在表面上。最奇妙的是，由于电子墨水本身的功能特性，即便是在不同电的状态下也可以长时间地保持最后一次设定的字符内容，我们完全不必担心暂时搁置一段时间后键盘会变成一块“白板”，多么实用！

由此可见，尽管在高清液晶显示屏的冲击下，电子墨水作为显示载体似乎陷入了相当被动的不利局面，但如果换个角度的话，我们不难发现它适用的范围要远远超乎预期的规模……无独有偶，就在前一段时间，两位来自美国的年轻设计师推出了一款名叫“popSLATE”的iPhone 5专用手机后盖。和大多数只起到保护作用的背壳不同，popSLATE最大的卖点便在于“可以自由变换图案”——结合上文内容便不难联想，这种自定义操作所使用的载体依然是电子墨水。虽然只能显示黑白图案似乎是个弱点，但只要选择合适的图片，这项缺陷完全可以得到有效弥补。除此之外，根据设计者的计划，这种堪称“iPhone第二块屏幕”的附加设备可以实现更丰富的功能，例如查看短信和邮件等文字内容——电子墨水在室外阳光环境中的显示效果要远比一般液晶屏幕更出色。目前，popSLATE已经在众筹网站Indiegogo上顺利筹集到了量产制造资金，第一批产品的预售也正式进入了可付款阶段，感兴趣的朋友不妨去官方网站上自行查看。

相关链接：

E-inkey Keyboard

http://www.yankodesign.com/2013/01/29/best-keyboard-ever/

popSLATE

http://www.popslate.com/

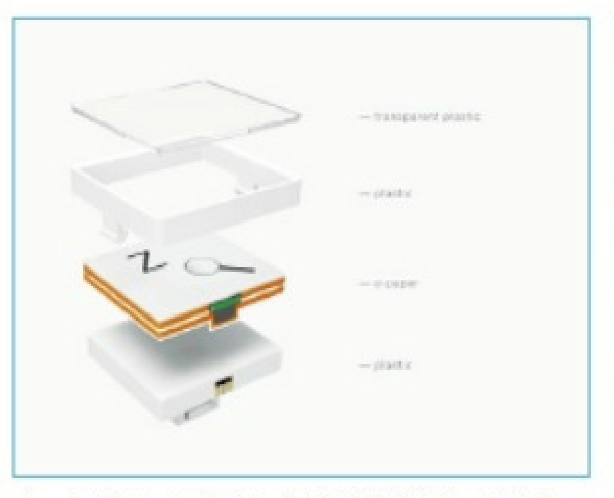
尽管不算常见，但AZERTY这种键盘在部分国家还是相当流行的



除了字母之外，E-inkey Keyboard也能显示一些简单的图标符号



换个角度来看，这款键盘的细节设计同样相当出色



自定义电子墨水键帽的结构详解，预料之中的高集成度



除了装饰作用之外，popSLATE当然也可以显示更丰富的内容



只要发挥想象力选择合适的图片，popSLATE的实际效果肯定会让你满意

游戏推荐

特别介绍：2012年Kongregate十大Flash游戏杰作

对于“网罗天下”游戏推荐版块的老读者来说，Kongregate肯定不是什么陌生的名字。最近，这家知名Flash休闲游戏集散站点正式推出了2012年度十佳杰作名单，如此好事自然不可错过，欢迎大家对照本期简介自行挑选符合口味的优秀作品！

顺带一提，这期“游戏介绍”的写作效率之低下堪称史无前例，原因在于……要想放弃这些作品的诱惑把注意力转回文档撰写实在是太困难了。

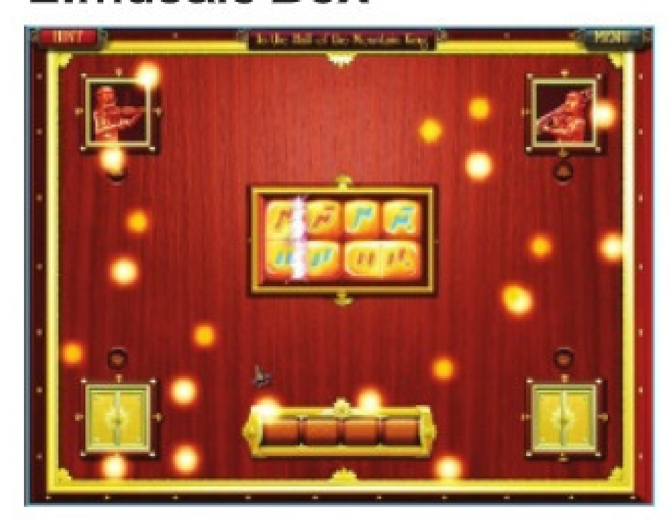
1.Incursion



类型：塔防

一句话介绍：堪称Kingdom Rush（皇家守卫军）精神续作的高分游戏，是否青出于蓝尚需议定，但作品本身的设计确实存在出众之处。值得尝试。

2.Musaic Box



类型：益智

一句话介绍：兼具娱乐性与艺术性双重卖点的杰出作品，一部足以让古典音乐的爱好者嘴角上翘的游戏，对于普通玩家来说也是消遣时间的上佳之选。

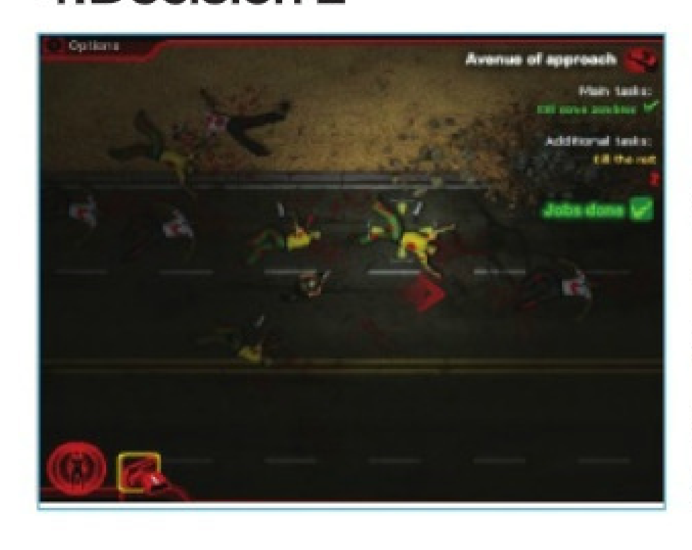
3.Infectionator 2



类型：策略

一句话介绍：娱乐性不俗的策略模拟佳作，从音乐到画面都会让我们想起童年的8-bit游戏——注意，这部作品极易沉迷，切勿在就寝前体验试玩！

4.Decision 2



类型：射击

一句话介绍：不可多得的僵尸题材射击游戏，画面与音乐皆属上乘，内容丰富并且上手极其容易，玩累了前面的Infectionator 2不妨来换换新口味。

5.Burrito Bison Revenge



类型：动作

一句话介绍：画面风格与实际内容反差极大的游戏，“网罗天下”的游戏推荐部分曾经在2011年时介绍过系列前作Burrito Bison，发泄上品！

6.Knightmare Tower



类型：动作

一句话介绍：谐趣与挑战共存的另类动作游戏，眼疾手快挑战极限与稳扎稳打积累实力都可以获得独特的乐趣。

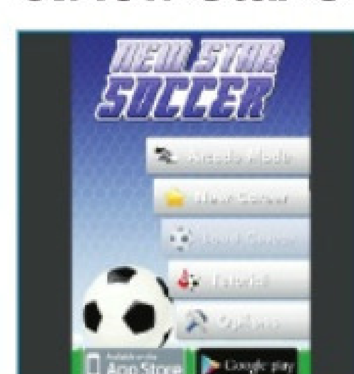
7.Paladog



类型：策略

一句话介绍：韩国知名手机游戏厂商fazecat在多种平台上发行过的策略游戏移植版，系统完善，在韩国玩家中的评价相当不错，适宜于消遣时间。

8.New Star Soccer



类型：模拟

一句话介绍：标准的体育模拟类游戏，包含了多种足球联赛相关的主题内容，例如签约、赛季安排以及赞助等等，足球游戏的爱好者不妨来体验一番。

9.Bloons TD 5



类型：塔防

一句话介绍：从标题末尾的数字便能看出这部游戏的资历应该算得上“经典”这个名号，其本身的素质确实没有辜负此项荣誉，幽默感十足的塔防游戏。

10.i saw her standing here



类型：动作

一句话介绍：本期榜单唯一入选的极简派作品。尽管是一款动作游戏，但真正的设计重点却是独特的温馨韵味。游戏的难度不高，所有玩家皆可轻松上手把玩。

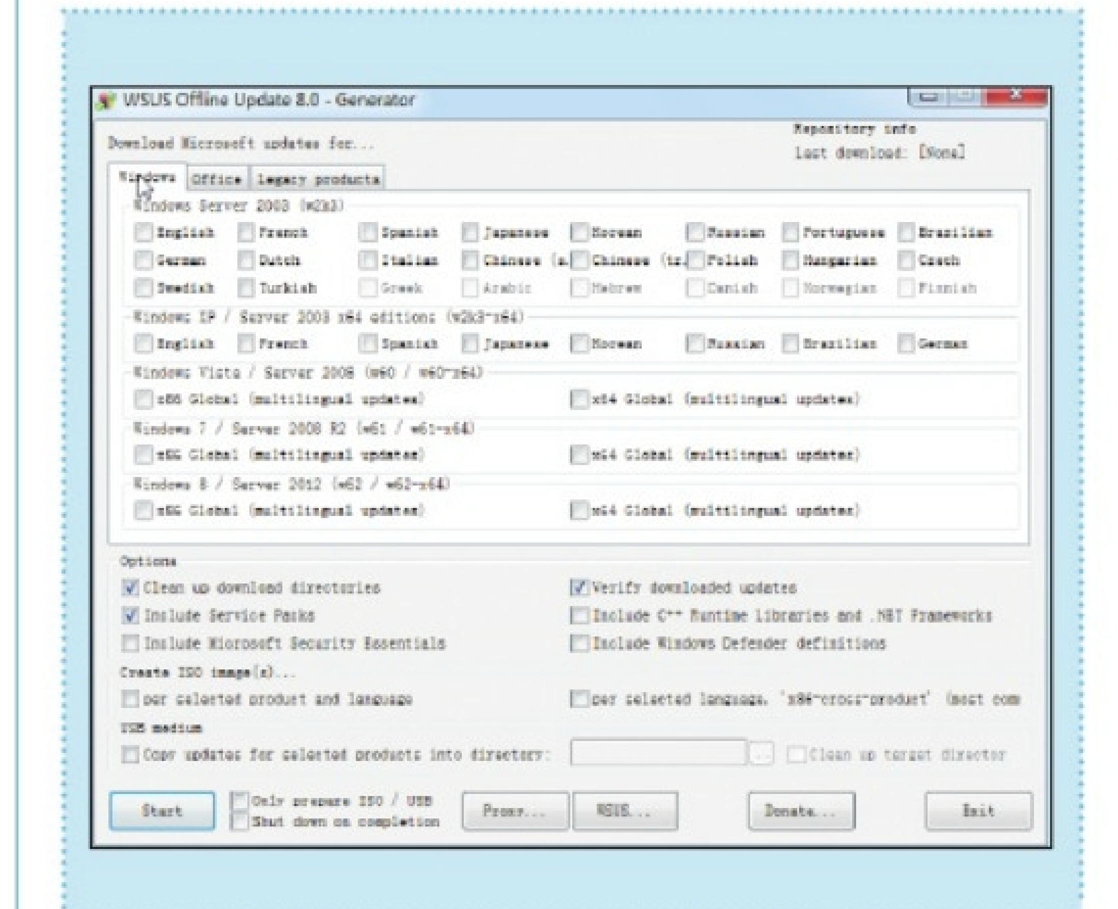
榜单地址：

http://www.kongregate.com/badge_quests/best_of_2012

应用速递

每年我国春运前后，人类最大规模的流动都会按时进行，而坐火车、抢车票就会成为一个社会现象，而且今年由于一些互联网抢票工具的介入，春运买票难的话题比往年都要闹得沸沸扬扬，更是将“铁老大”又一次推上了风口浪尖。“12306”网站一经推出便问题不断，一直是网民们吐槽的对象。虽然笔者的网上购物经验丰富，但在12306这个“奇葩”的网站之下却输得一败涂地……笔者认为这种公共的交通系统，应当建立在适度开放的基础之上，团结社会的力量一起参与建设，否则一旦出现任何问题，就只能自己承担舆论压力了。

■小众软件 大笨钟
Xiacb.com Marscosmo



离线安装Windows更新——WSUS Offline Update

☐**大小：** 11MB ☐**授权：** 免费 ☐**语言：** 英文

☐**下载：** http://www.wsusoffline.net/

众所周知，周二是微软统一为Windows发放补丁的日子（Patch Tuesday）。之所以选择这一天，是为了避开繁忙的星期一，不过非常紧急的“0day”漏洞还是要随时发布的。在网络较好的情况下首推使用官方的Windows Update程序更新，比任何第三方软件都要安全可靠；而在无网络或者多台电脑需要更新时，就可以使用“WSUS Offline Update”事先将要升级的补丁下载到本地，之后就可以随时随地进行安装。

软件运行后先选择要更新的操作系统或者Office版本，可设置下载后是否验证文件、是否包含Service Pack或者MSE更新等，此外还支持将所有补丁打包成ISO文档。

MKV文件修复——Meteorite

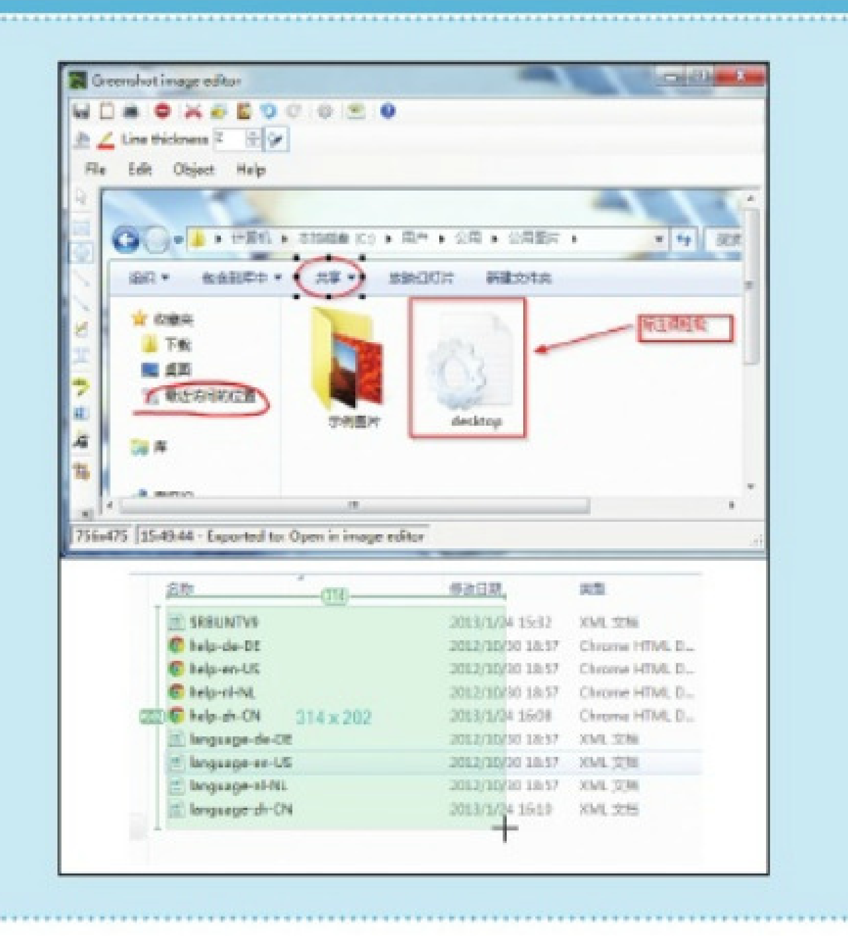
☐**大小：** 996kB ☐**授权：** 免费 ☐**语言：** 英文

☐**下载：** http://www.mkvrepair.com/index.php

有没有遇到过花了一天一夜的时间好不容易从网上下载了一部MKV格式的高清电影，在第二天准备欣赏的时候却出现播放错误。此时你除了极度懊恼地想砸电脑以外，就只能立刻怒删文件让它从眼前消失。且慢！何不试试修复软件，“死马当活马医”？

“Meteorite”是一款小巧的MKV文件修复工具，支持Windows、Mac和Linux系统。它针对各种无法播放的MKV视频尝试进行修复，虽然无法保证所有损坏的文件都能成功恢复，但只要有希望就不妨尝试一下。软件使用方法很简单，将文件直接拖拽动到程序窗口中即可，接下来就是见证奇迹的时刻。



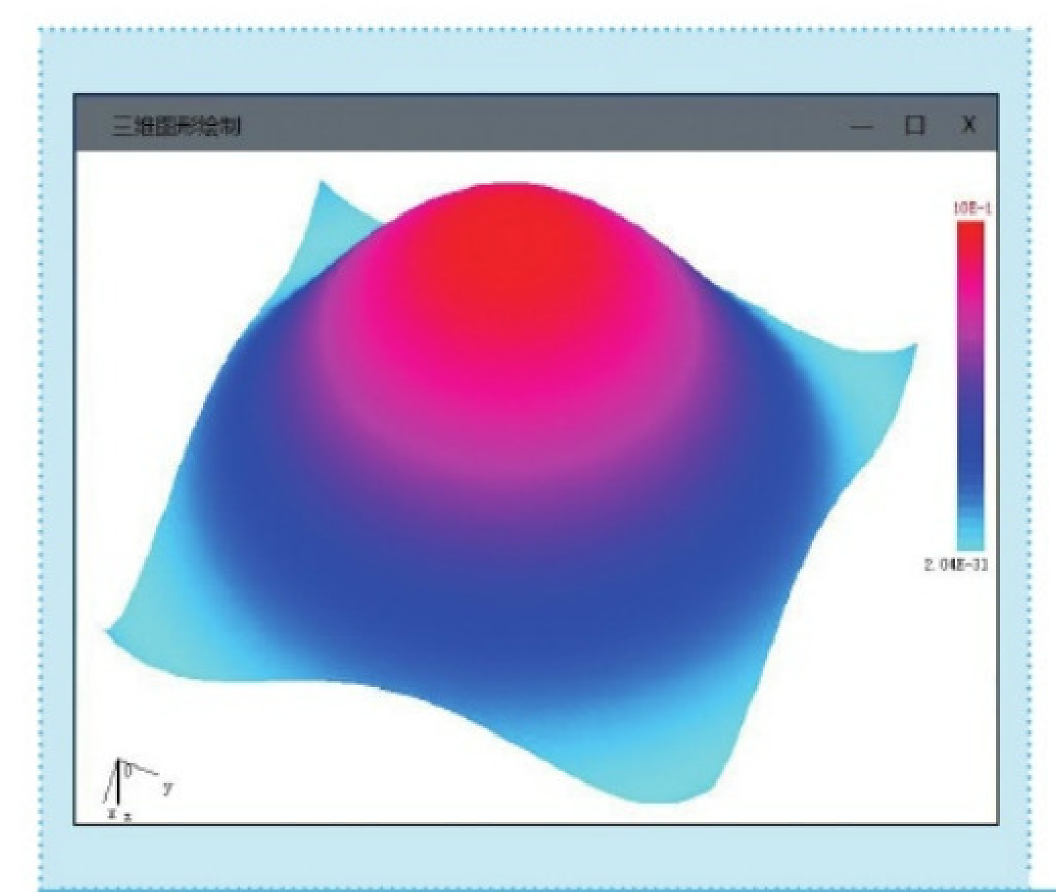


全功能截图与编辑工具——Greenshot

☐**大小：** 1.3MB ☐**授权：** 免费 ☐**语言：** 中文

☐**下载：** http://getgreenshot.org/

“Greenshot”是一款轻量级截图工具，除了可以胜任一般的截图工作以外，还具有许多特色功能。例如软件在截屏时会显示具体的截图尺寸，方便用户控制大小。完成后可选择直接保存或发送到剪贴板等快捷动作，内置的图片编辑器可以对图片进行简单标注和编辑，包括高亮选区、模糊处理、添加特效（边框、撕边效果、灰阶和反色等）、添加文字和箭头以及进行二次剪裁，之后随手点击“上传到Imgur”按钮，便可直接将图片分享到网络。有的截图软件在截图时会发出咔嚓的拍照声，Greenshot在此基础上加入了闪光灯效果，虽无实际用途，却让用户体验增色不少。



计算无止境——科学计算器

□**大小：**780kB □**授权：**免费 □**语言：**中文

□**下载：**http://shikang999.appinn.me/

这是一款界面略显粗糙的科学计算器，并且是一位大学生的业余作品。作者开发此工具的目的，是为了抛弃Matlab之类厚重的专业数学工具，将用户使用这些软件的难度降到最低。

虽然是个人作品，但功能却不简单。目前支持高精度常规数学计算、求次方、求最小公倍数、求最大公约数、求阶乘、空间几何的点与直线以及平面求距离、复数领域内的表达式解析、二维/三维空间曲线绘制、常规的一元/二元/三元函数的定积分以及符号函数的求导等。由于笔者的高数知识早已还给了老师，所以推荐给数学家们使用……

一次生成多张尺寸图片——VarieDrop

□**大小：**460kB □**授权：**免费 □**语言：**中文

□**下载：**http://www.vieas.com/en/software/vdrop.html

网站的编辑们每天都要处理数量可观的图片文件，而且很多时候还需要将同一张图片转换成多种不同格式的副本，即便使用批量转换工具并把每种格式都保存为配置文件，在操作方面也还是不够简便。

“VarieDrop”这款软件或许可以让你从重复费时的操作中解放出来，它可以一次最多输出4种不同的文件格式，用户可以分别设置每一种格式的文件类型、分辨率、新文件名称和图片质量等。处理图片时，使用者可以拖拽多张图片到主界面中的4个处理区域分别进行格式转换，或者直接放到“Area 5”区域一次性生成上述多种格式的图片，简单又实用。



PDF转换为WORD文档——PDF转换通

□**大小：**14MB □**授权：**免费 □**语言：**中文

□**下载：**http://www.pdf114.com/desktop.html

不到万不得已的时候，很多人都不愿意使用Adobe Acrobat之类的软件直接编辑PDF文件，于是各种PDF转换工具便应运而生。

“PDF转换通”可以将PDF文档转换为Word、HTML以及图片格式，之后便可以随意进行修改。软件使用极为简单，先选定转换后的文件类型，然后依次选择PDF文档以及保存路径，程序就开始自动工作。笔者测试时发现转换后的文档尺寸普遍会有所增加，例如一份3MB大小、87页的PDF文档经过处理后，生成的Word文件会超过100MB。不过转换后的显示质量还算不错，但对于那些本来就不太不清晰的影印版文件就不要抱太大希望了……

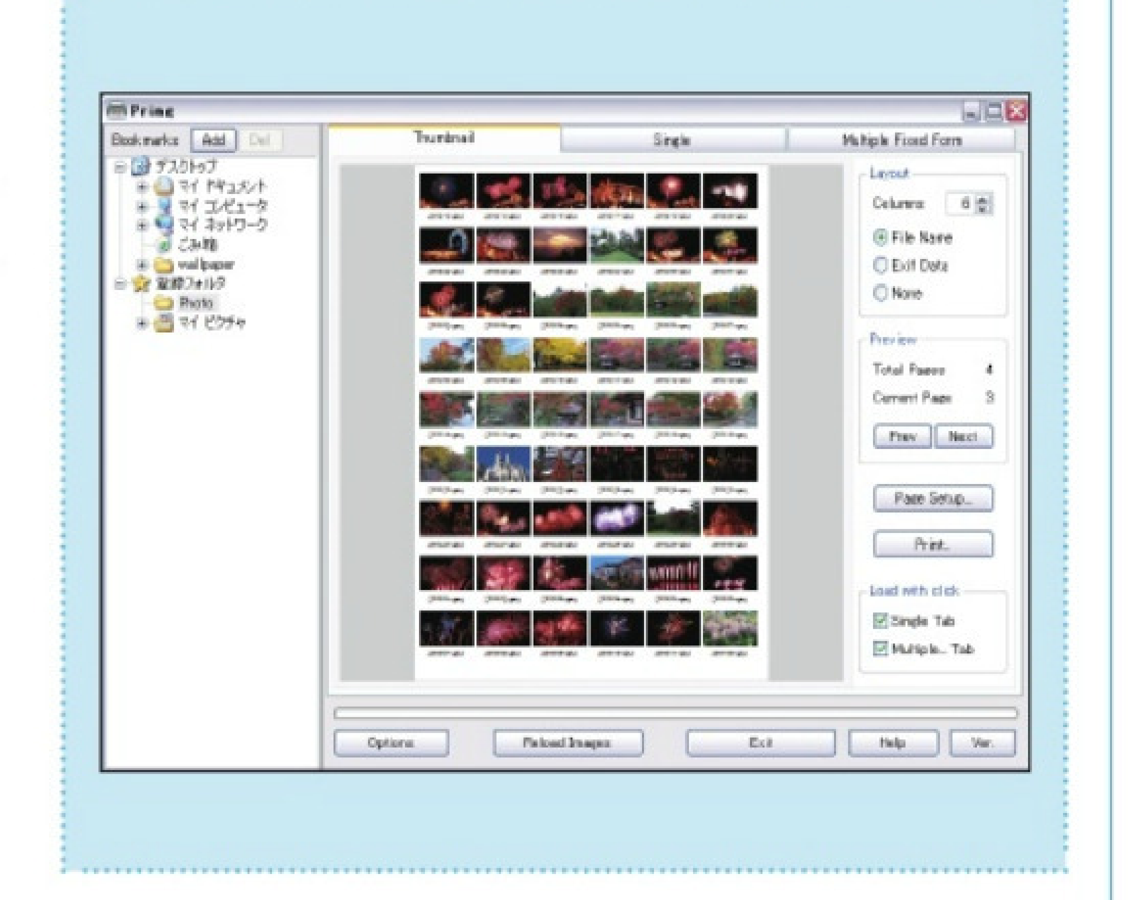
打印不同展示方式的照片——Primg

□**大小：**211kB □**授权：**免费 □**语言：**英文

□**下载：**http://www.vieas.com/en/software/primg.html

“Primg”是一款比较独特的照片打印工具，它提供3种打印方式：多张缩略图、单张照片以及单张重复打印。

缩略图模式可以将某个文件夹内的所有照片以缩略图的形式排列在打印纸上，支持手动设置排列方式（按文件名或日期排列）以及每行的图片数量；单张照片模式可以随意调整照片的位置以及大小尺寸；单张重复打印模式有点类似照相馆制作的证件照，将一张照片按照设定好的规则重复排列在打印区域内，可以设置重复次数、每张照片的宽度/高度以及间距，满足用户的不同需求。P





一向在国内没什么存在感的“小鸟”微博，日前推出了全新的社交工具“Vine”。这款应用类似于视频版的Instagram，可以拍摄时长6秒的视频短片并进行分享。透过小小的视频窗口，你可以看到世界各地的人都在做什么、关注什么，身边发生了哪些趣事。Vine中的视频目前完全公开，谁都可以观看，因此也衍生出了Vinepeek.com之类专门发掘Vine影片的网站。现在就马上打开浏览器访问它吧，说不定会成为你出名的一条捷径呢！

■辽宁 马卡

美丽自拍——美颜相机



□**大小：** 9.0MB □**下载：** http://126.am/meiyanxj

美图秀秀的图片后期处理功能一直备受用户好评，如今更是将这一优势拓展到自拍领域，专为前置摄像头打造了一款自拍神器——“美颜相机”，在自动美颜与后期处理方面都有不小的进步。

打开软件点击“自拍”，美颜相机会自动将人物进行瘦脸、美白、眼睛放大，7种不同程度的“美颜级别”随意选择，效果相当自然。细节方面提供了“延时三秒”的拍摄功能，让你有足够的时间摆好姿势做足表情。此外强大的“高级美颜”功能可以满足用户的后期图片处理需求，十几款针对人物的“美颜特效”更是让你的自拍照引人注目。

点评： 美颜相机上线第一天就登上了App Store免费排行榜第一名，可见女性的爱美之心真是强大啊！



相比美图秀秀，美颜相机更注重拍摄

演讲遥控器——MyPoint PowerPoint Remote

可通过内购获得额外功能



□**大小：** 2.1MB □**下载：** http://126.am/myppt

一次像模像样的演讲不仅要在前期准备专业的演示文稿，更需要在现场配合遥控器操作，可以帮你一边讲话一边从容地前后翻页。

“MyPoint PowerPoint Remote”（简称MPR）能让你的iPhone变成幻灯片遥控器，使用时分别在电脑和手机上安装服务端和操控端，之后将手机与电脑设置在同一网络下，然后在手机上启动MPR选择电脑连接并按下“Authorize”，此时电脑上幻灯片图片就会出现在手机中，通过下方的功能按钮就可以自由遥控了。

点评： MPR免费版已足够日常使用，收费版虽然功能齐全但价格略高。

全能笔记——有道云笔记V1.4



□**大小：** 12.4MB □**下载：** http://126.am/ydybjhd

如果一款笔记类应用有了云功能的存在，那么它就不仅仅是简单的记事软件，意味着你可以使用随时随地使用多种设备来记录任何事情并与他人分享，最重要的是可以保证数据同步，永不丢失。有道云笔记V1.4（iPad版）在提供完善的云笔记功能的同时，考虑到不同用户的多种需求，新增了画图功能，为使用者提供了自由度极高的涂鸦创作空间，在灵感闪现或者需要简单批注时，都能得心应手地轻松记录。目前画图功能已提供马克笔、铅笔、油画笔和喷枪共4种画笔类型，以及多达10种画笔颜色的选择，用户可以利用它们进行随意搭配，创作绘画作品。

点评： 无论是和小孩一起涂鸦玩耍，还是记录自己的独特创作，有道云笔记都能将画作和图片批注一键保存在云端，通过PC或移动设备随时随地查看。



全屏画布完美适应iPad大屏幕

时光话筒——Future Call

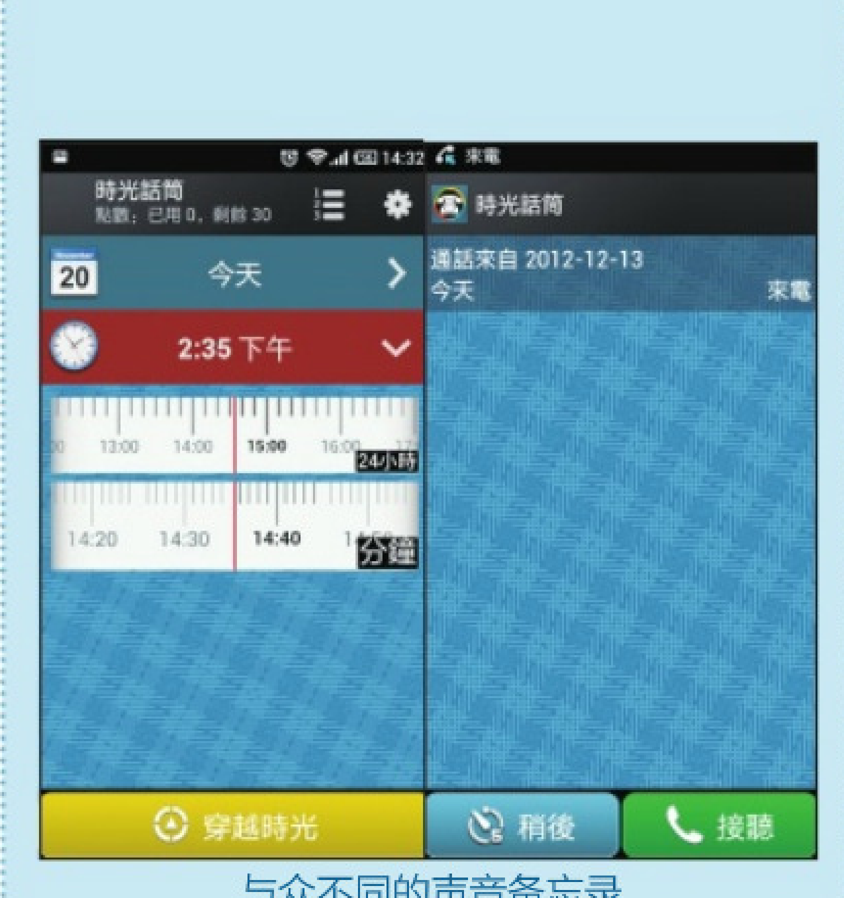


□大小：1.6MB □下载：http://126.am/fcall

想不想给未来的自己打个电话？听上去似乎有些不可思议，但这款创意十足的"Future Call"就可以满足你的愿望。只要设置好未来的一个时间点，再录下你想要说的话，到时候就会接到一个神奇的来电，你会惊奇地发现原来是过去的自己打来的电话！除了能实现这种趣味效果以外，Future Call更常用的功能是语音备忘录，只不过它实现方法很巧妙，尤其能俘获那些喜欢科幻又有点浪漫的人。

遇到身边发生的新鲜事或者突然想起明天要买的东西，就可以使用Future Call随时记录，比打字方便许多。具体操作是先选择日期和时间，然后按下底部的"拨打"就可以给未来留言了。等到设定好的时间到来时，软件就会响铃提示来电通知，从此不会再遗忘生活中大大小小的事情了！与现实中的来电相似，假如你没有听见响铃，就会错过收听留言的机会，好在还可以到"清单"选项中查看，其中会详细记录哪些留言已接或者未接。

点评：该软件免费版有30次使用机会，可以反复安装一直试用下去。



与众不同的声音备忘录

挑战最长待机时间

深度省电——Deep Sleep Battery Saver

□大小：948kB □下载：http://126.am/batrsaver

除了研究刷机，多数用户最关心的话题就是如何省电。事实上，很多第三方ROM都集成了省电插件，比如锁屏关闭WiFi。但如果要进行长途旅行，在没有移动电源的情况下，需要保证一块电池能用足够长的时间，又不会耽误软件的正常工作，怎么做才最省电呢？

"Deep Sleep Battery Saver"提供给我们更丰富、更详细的省电设置，可以在锁屏时关闭蓝牙、数据网络、GPS等任何耗电功能，同时还能自定义某些软件每隔一段时间访问网络，尽量避免错过重要的信息。此外内置的多种情景模式，可以在不同场景中快速切换。该软件提供中文版，在使用上不存在任何障碍，只要将"排程"功能安排妥当就可以了。比如可以设置指定程序每两小时访问一次网络，开启网络数据或WiFi的时间不超过10分钟。

点评：该软件让你在节省电量与实际消耗之间找到平衡点，而且完全免费且无广告，非常值得试用。

取词翻译——Copy And Translate

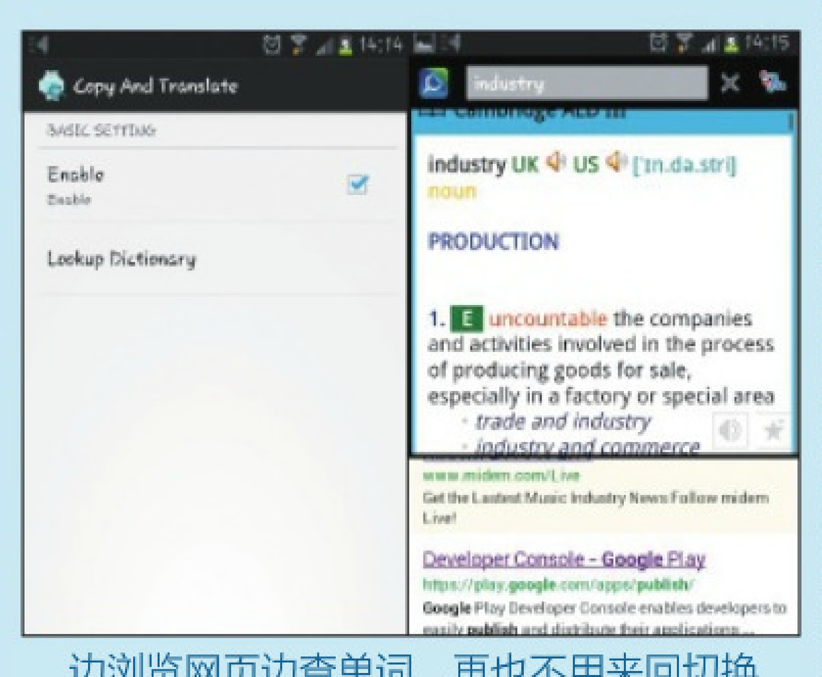


□大小：28kB □下载：http://126.am/CATrans

电脑上的翻译软件都有取词功能，例如选中单词按下"Ctrl＋C"就会弹出一个小窗口显示翻译结果，非常方便。同样的功能在移动设备上却难以实现，或者都集成在不同应用中，没法在网页浏览器或其他软件里调用词典。

这款"Copy And Translate"应用的开发者很有心思，该应用本身不提供任何翻译功能，而是将程序本身集成到Android的剪切板中，通过调用其他翻译软件（"ColorDict""MDict"和"BlueDict"）来实现翻译取词功能。软件设置非常简单，只有两项，第一个是开启或关闭取词功能，另一个可以手动指定词典。使用时长按文字后选择复制，翻译窗口就会立刻出现，与使用PC上的词典翻译软件体验相近。

点评：小巧方便的取词翻译工具，希望未来能支持更多的词典。



边浏览网页边查单词，再也不用来回切换

尽管春节早就过完，上班族已重回忙忙碌碌的状态，但对于学生朋友们而言，三月才是一年的开始，大家都要抖擞精神，加倍努力哟！这期我们来看几款不同寻常的数码产品，它们重新定义了传统产品的一些功能，创新精神非常值得我们学习。

■辽宁 小白

○诠释新摄影

走在街上，看着来来往往的人群，心里总会升起一阵冲动，想把一切都记录下来，到老的时候也好有东西让我们回忆从前，这或许就是人们喜欢摄影的原因。现在单反相机销售火爆，微单也有普及的趋势，但我们都忘了，记录生活并不需要付出很高的代价，我们不该局限于传统思维，记录和享受过程才最让人感到快乐。正如以下3款产品，它们从不同角度向我们诠释了摄影、记录的含义。







●随时拍街景

谷歌街景你一定看过，点点鼠标就能看世界的感觉真棒！这也给了我们一个启发，那就是我们应该把身边的街景都拍下来，可是没有专业设备我们该怎么办呢？Sphericam是个不错的选择，它内置2个鱼眼镜头，可以记录3小时的高清视频内容，同时设备中内置GPS，数据信息中能包含地理位置信息。除此之外，你还可以用Sphericam拍摄婚礼、记录旅行，甚至作为监控设备使用，360°视角将会完全覆盖每个角落。

●记录辉煌时刻

登山、滑雪甚至是滑板、跑酷、跳伞等极限运动的爱好者，自然需要配备专业的拍摄设备，一阵风就能吹跑或需要手持拍摄的产品都不适用，这时就轮到Swann的Bolt HD大发神威了。它可固定在身上，支持1080P视频和1200万像素照片拍摄，带有激光瞄准功能，能帮助你精确对焦。它配有2个镜头，一个是135°的广角镜头，另一个可经受住硬物的碰撞，可在不超过10米的深水中工作，mini HDMI、microSD等接口一应俱全并附带遥控器。







●拍照直升机

原来有一款名叫MeCam的纽扣式摄像机，你可以把它别在衣服上，用720P视频记录一天的生活，创意十分特别。如今一款同名为MeCam的“摄像机”更将创意演绎到了极致，它将用于拍摄的电子元件搭载于一台小型四轴直升机上，能飞到你面前拍你的模样，还能实时传送到互联网上。它支持声控，对它说“Follow me”，它就会像小摄影师一样追着目标持续拍摄，让你感觉像个大明星。想买吗？只要49美元，约合人民币310元，很便宜吧！什么时候能拿到？据说最快也要2014年……









○手表的智能革命

智能手机之后，智能手表也迎来了属于它的时代，不光有苹果、索尼、摩托罗拉等大厂对此很感兴趣，许多小型创业公司也展现出了超凡的创意。作为Kickstarter上最受欢迎的硬件项目之一，智能手表Pebble问世后表现还算合格，它配有一个“半透反射式”液晶屏，观感与电子纸类似。手表采用蓝牙与手机连接，可作为手机的第二块显示屏，用户能更方便地查看短信、Email……当然也有人说它很丑，你是怎么看的呢？

○iPhone的大键盘

常用iPhone的虚拟小键盘打字，手指一定会酸麻疼痛，但有时候我们就是需要在iPhone上与人争论一番，那么你就需要“Omnio Wow-Keys”这款奇特的键盘了。该键盘专为iPhone设计，把手机插入其中，捧着这个大键盘就能打字了。键盘上有解锁、Home、播放等12个专用的快捷键，如果插入USB数据线，你还能同时对手机充电或进行iTunes同步。更方便的是，就算没有iPhone，把键盘接在电脑上也一样能用，按键手感类似笔记本键盘，按上去软软的，长时间使用也会不累。











○万能充电卡片

手机屏幕越来越大，电池电量的消耗也越来越快，我们都遭遇过关键时刻手机没电的窘境。尽管有备用电池、移动电源，但因为尺寸关系没人愿随身携带。从轻便考虑，你应该选择这款形如信用卡，可装进钱包的移动电源ChargeCard。它的厚度仅为2.54mm，有3种类型可选，分别支持iPhone 4/4s、iPhone 5、Android手机。柔性USB接口不仅能充电，还可以传输数据。P

头牌新闻

戴尔推出全新UltraSharp系列显示器

■本刊记者 魔之左手

戴尔近日正式推出UltraSharp系列高端显示器的两款新品——U2713H和U2413。它们采用了高质量IPS广视角面板，支持戴尔精准色彩还原的PremiumColor色彩技术，其10bit面板能够精准还原10.7亿种颜色，拥有99%的AdobeRGB、100%的sRGB以及小于2的deltaE值。

每一台全新UltraSharp显示器出厂前都经过独立的综合测试并附有单独报告，它们附带Dell Custom Color软件，支持六轴色彩控制，能够让专业用户精准控制每一个显示环节，使用可选的X-rite DisplayPro色度计来进一步校准显示器并定制色彩档案。用户可以通过Dell UltraSharp色彩校准解决方案软件访问14位LUT。

全新的UltraSharp系列显示器采用超窄边框设计，27英寸产品屏幕分辨率为WQHD（2560×1440），24英寸采用了16:10的1920×1200分辨率，拥有丰富的视频接口和USB 3.0集线器。其支架能够倾斜、侧转、沿枢轴转动和高度调节功能，可以根据用户实际需求调整至最舒适的角度。U2713H建议售价为8999元，U2413为5499元。



戴尔大中华区消费及中小企业事业部产品经理高磊介绍新品

硬件店

诺基亚2060绚丽上市



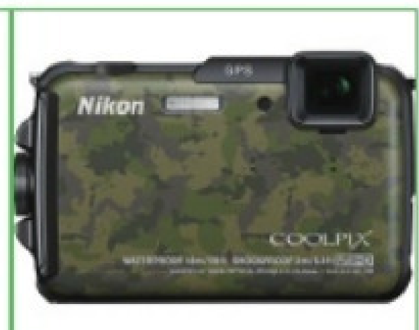
近日诺基亚新趣系列的2060手机正式上市，它采用触感大按键和2.4英寸显示屏，外形鲜亮，湖蓝、品红和柠黄等多种鲜亮颜色满足了潮人一族的个性化需求。它配备诺基亚快速蓝牙分享功能，无需进行蓝牙设备配对，即可将多媒体内容分享给周围的朋友。此外它还配备了脸部识别及语音提示功能，并支持双卡双待和SIM卡热插拔。目前其零售价格为人民币499元。

尼康发布全系列数码相机

1月29日，尼康发布多款COOLPIX P/L/S系列数码相机。多功能的COOLPIX P520采用42倍变焦广角尼克尔镜头，3.2英寸可翻转LCD显示屏，还拥有先进的镜头位移减震功能（VR）。3款新型COOLPIX L系列相机包括L820、L28和L27，







它们操作简单但功能繁多，让用户可以轻松享受摄影乐趣。其中，大变焦机型L820配备了30倍光学变焦尼克尔镜头和背部入射式CMOS图像传感器，高像素机型L28配备了2005万有效像素CCD图像传感器，L27则更加强调自动功能。

同时推出的4款COOLPIX S系列相机融合了先进的功能且简单易用。S9500为多功能、大变焦机型，配备22倍光学变焦并支持WiFi连接和GPS功能；S9400则配备了18倍光学变焦镜头。S31带有防水耐用的机身和更加直观的操作；S5200轻薄时尚易于使用，拥有出色的图像质量且兼容WiFi。

尼康还推出了一款追求强度和耐用的户外机型AW110s，其强悍的设计和大量便利的辅助功能能够满足日常和户外拍摄的各种需要，有迷彩色和银色可供选择。

捷波朗推出REVO混音器耳机



捷波朗在CES2013中推出了有线/无线版的REVO混音器耳机，具备强有力的声音和卓越的耐用性，拥有全方位Dolby音效和各种方便功能。REVO混音器耳机通过3.5mm接口、USB或NFC（近场通信）功能连接，Turntable Touch Control（转盘式触控）线控装置可轻松控制音乐播放或管理通话。它采用可折叠的金属结构支架，抗震头带和强化织物线缆结实耐用，软垫头带和高档记忆海绵耳杯则带来了舒适的体验。

捷波朗与Dolby合作，通过Dolby Digital Plus音效增强技术带来充满力量、富有变化的声音，并可通过捷波朗Sound App音乐播放器软件进一步提升聆听体验。

SP广颖电通推出Superior UHS-1专业级存储卡

近日SP广颖电通推出面向专业级摄影应用的超高效能存

头牌新闻

微软发布Office 365家庭高级版

■本刊记者 世界

2013年1月30日，微软在中国正式发布Office 365家庭高级版，每年的订阅费用为499元人民币，折合每日不到1.4元。它拥有最新最全的Office组件，能够安装在多达5台设备上——包括Windows平板电脑和PC以及Mac电脑，并拥有额外的SkyDrive存储空间。

此外微软还宣布将为Office 365家庭高级版提供多种全新的功能和服务，这将改变微软Office三年一版的传统发布周期。新的功能和服务一旦准备就绪，就会被及时推送给用户，这消除了升级的繁琐，使用户始终保持更新。同时，微软还发布了传统Office套装的最新版本Office 2013，包括Office 2013家庭版、学生版以及小型企业版。

此次新品发布，微软与众多渠道和零售商进行合作，用户可通过宏图三胞、京东商城、美承、顺电、苏宁、微软中国官方商城、卓越亚马逊以及Office.com等线上线下方式购买。



微软全球资深副总裁、大中华区董事长兼首席执行官贺乐赋在发布会进行演讲

储卡——Superior SDHC/SDXC/microSDHC UHS-1系列。它们符合UHS-1（Ultra High Speed Class 1）规格，存储速度达到90MB/s，可满足以高画质高速连拍、抓拍和拍摄Full HD动态影像的需求。这一系列提供的容量最低为16GB，还有32GB、64GB型号，大容量存储可避免因容量不足而遗失珍贵画面的遗憾。



TOTOLINK推出吸顶式AP和N500UA网卡



来自韩国的TOTOLINK-N5网卡近期将在国内上市，它采用吸顶式壁挂设计，可以节约室内空间并提供最佳覆盖效果，隐藏式接口和内置全向智能天线设计让布局更简单，同时不影响外观效果。它符合802.11n无线技术，传输速率300M,采用更明亮但不刺眼的蓝色LED指示灯。

TOTOLINK推出的N500UA无线网卡面向高端应用，采用双频双天线设计，支持2.4G/5G双模式，符合802.11n标准。它采用两根外置2dbi全向智能天线和MIMO技术，信号覆盖广泛。

软件圈

欧朋浏览器登陆苹果应用商店

2013年1月29日，全球著名手机浏览器Opera中文品牌——欧朋浏览器正式登陆苹果应用商店。欧朋iOS版依靠强大的云端压缩能力，在对网页进行压缩的同时完全不影响图片和网页的呈现质量，不仅能节省最高90%的流量，还可以提高网页浏览速度达6倍，在低速或拥挤的网络环境中其优势更为明显。此外，快速拨号、多标签浏览、跨平台同步Opera Link等功能也得到了实现。



美图秀秀移动端用户总数破亿

近日，美图网宣布旗下产品美图秀秀移动端用户总数突破一亿——包括美图秀秀iPhone版、Android版及iPad版。这距离其发布第一款移动端应用美图秀秀iPhone版还不到两年时间，再次让开发商认识到图片处理需求的巨大潜能。上线一年多时间，美图秀秀在移动端表现抢眼，获得了多个重要奖项。2013年“美图秀秀”软件在App Store上的排名更是从2012年的第13名上升到第9名，成为唯一一款进入前10的图片处理软件。

晶合快评

PNG is Not GIF

■晶合实验室 Sting

“The PNG image file format is now more popular than GIF（PNG图片格式的流行度已超GIF）”。

调查网站W3Techs.com于1月底发布的这篇文章，最近被世界各大科技网站争相转载。W3Techs对全球网站使用图片的情况进行统计，发现目前已有62.4%的网站采用PNG格式，而GIF格式的使用率则降至62.3%。当然在不同国家情况并不一样，例如中国网站PNG的使用率为30.6%，远低于世界平均水平。

0.1%的优势看似不够显眼，其份量却颇重。自1995年以来，PNG格式已与GIF争战18年；受到专利垄断、用户习惯、技术普及等一系列问题的影响，PNG到了今天才真正胜过后者。W3Techs的数据显示，直至去年1月份，GIF格式使用率仍以15%的优势领先于PNG，而如今仅过一年，二者已经平起平坐。因此可以预见的是，这种取代的趋势将会进一步发展，直到有一天——不夸张地说——GIF彻底从大众眼前消失。

“PNG”的官方全称是“Portable Network Graphics（便携式网络图形）”，但是非官方的IT民工们给出了另一个递归式的全称，即本文标题中的“Png is Not Gif”。该名称旗帜鲜明，直指GIF格式，其背后承载的则是对GIF所附专利垄断的反对与不满。

1994年底，GIF格式第一次被利用来赚钱。其所有者CompuServe公司发布声明，由于GIF中采用的压缩算法来自于Unisys公司，因此二者达成一致，所有使用GIF格式的开发者都必须支付专利费用：要么上交1.5%的销售额，要么则需要在每次分发图片时支付0.15美元。1999年，Unisys再度发难，直接向使用GIF图片的网站索要专利费，每家使用GIF的网站都需向其支付5000美元。没有机构统计Unisys到底依靠GIF专利赚到了多少钱，但当时美国的大部分知名网站，都已为其买单；其他使用GIF的开发者或网站，也如芒在背。在开源的世界里，这一做法受到了强烈的抵制，众人甚至成立了名为“Burn All GIFs Day”的组织，号召和支持大家在图片使用方面放弃GIF格式。

PNG开源格式的诞生，是所有抵制行为中最为实际的一环。



2012年1月~2013年1月，PNG（绿）和GIF（红）格式在互联网的使用率

PNG诞生于1995年，专门针对GIF中的专利压缩算法，二者在功能上颇为类似，在技术上则互有优劣。例如GIF最多只能显示8位共256种颜色，但PNG既可显示8位色，也能显示24位的真彩色；PNG像GIF一样支持透明度，并且能提供更为细腻的半透明效果，远好于GIF的256色。PNG最大的缺点是不支持动画。不过，现在大部分网站已不再使用GIF来显示动画，Flash是更好的选择。之所以还大量使用GIF，是因为GIF的压缩算法是无损的。相比于有损压缩的JPG格式，它可以更忠实地保存原设计图片，特别是在设计小型图标时，不必担心最后生成图片时，会因为局部颜色改变而偏离原设计。而在这一点上，PNG同样也能做到。



不过，有趣的是，一种格式要花18年才真正追平其竞争者，这其间的曲折也值得一探。新技术普及所需的时间自然必须计入其内。微软IE对普通的PNG图片支持良好，但是直到2006年发布的IE7中，才开始支持PNG的透明度标准。在此之前，那些采用了透明度的PNG图片，都会显示出灰色的背景——之所以中国网站上的GIF使用率仍居高不下，除了远离美国，没有受到专利威胁之外，IE6的过高使用率可谓功不可没。

不过，专利技术所带来的担忧恐怕更为重要。尽管GIF压缩算法的专利早于2003年6月就在美国到期，但狗血闹剧一般的专利诉讼，已经让人们对含有专利的技术十分警惕。曾经受到专利威胁的老企业自不必说，那些新崛起的公司，它们更倾向于做出新的选择。假如你对技术稍加留意，就会发现无论是苹果的iOS，还是Google的Android，都没有主动使用GIF格式，也没有对该格式提供原生支持。这两个平台在图片格式上的选择，迅速影响了图片设计人员在格式上的取舍态度，从另一个角度促进了PNG格式的进一步普及。在苹果和安卓设备的广泛影响之下，GIF的“流行度”下降几乎是必然的伴生物。

图片格式无功无罪，其背后的操纵动机才值得商讨。试想Unisys如果眼光放得更为高远，采用不断向GIF中加入新特性（例如支持更多色彩等），进而在制作标准、开发软件方面形成有效的营利机制，也许即使专利过期，仍能名利双收。当然我这样说话，也是自己站着腰不痛，不过有趣的是，苹果和Google其实都是在类似于专利限制的方面，想方设法开疆拓土。虽然表面看来二者大不相同，一个是缩小圈子，形成自己的垄断控制；另一个则是尽可能开放，利用更多的开源力量。但相同之处则在于，二者都在不断地改良技术，吸引更多的人参与到其中。P

漫画作者：suns

多益网络

跨越欧亚，探索吸血鬼古堡
《梦想世界》之吸血鬼古堡

梦想世界 在线
www.henhaoji.com

《梦想世界》吸血古堡将带大家前往欧洲中世纪，加入吸血鬼“密隐”与“魔宴”两派的千年内斗之中。而大家还会遭遇死敌狼人的趁火打劫和吸血鬼猎人的捕杀。在古堡深处，吸血鬼伯爵“德古拉”正在染满红色血斑的十字架前等着大家的光临。

一、迷宫简介

吸血古堡是一个庞大的随机迷宫，它由许多个房间组成，每一次进入都会遇到完全不一样的机关设置。变幻莫测的迷宫为吸血古堡增添了一份扑朔迷离的神秘感。你有可能因为闯入一个陌生的房间而与队友失去联络，也有可能和队友一起与无孔不入的恶魔拼命周旋，各种未知在前方等着你！

开启条件：服务器等级上限达到90级，天界中心才会开放吸血鬼古堡时空之轮

活动条件：5人组队，

队员等级：≥　90级

二、迷宫特色

1.随机任务

大家进入迷宫后，要先搜一下初始房间，找寻迷宫任务指引人风曜。你将会接到迷宫的随机任务，完成任务后会在该房间随机刷出宝藏宝箱。

2.机关陷阱

与金字塔和秦始皇迷宫相比，吸血鬼古堡的机关陷阱更危险。

获得一个宝藏：掉落一个宝藏箱子。

中毒：扣掉当前气血的80%。

什么事情也没发生：空欢喜。

战斗：打开陷阱进入战斗。

眩晕：人物眩晕，5秒内不能进行移动操作。

陷阱一生死门：里面有8个传送门，6个死门会触发战斗，2个生门可以传送出去。

3.迷宫Boss

丸海森：受雇于教会的魔物猎人，与某魔物同时出现。受玩家选择的影响，玩家可能和魔物交手，也可能和丸海森交手。

战斗特色：Boss会狼化。战斗一开始丸海森有Buff，其狼化会随回合增加，程度也会加深，Boss的攻击力就会越强。

罗德・哈特：亡灵骑士，密隐进攻部队的主力小队的队长。

战斗特色：每次使用类似开阳双仪的技能，第一下伤害为双倍伤害。其中的小怪都带协同攻击。此战斗后掉落的物品为二级宝藏艾拉尔特·佛斯特。

莫拉格斯：乔恩·茨密希的管家，所罗门第21魔王的化身。

战斗特色：Boss存在的时候，小怪会比较聪明（集火打气血少的目标）。Boss被杀死的第3回合，会有一个小怪牺牲自身让Boss满状态复活。

迷梦魔：乔恩·茨密希卫队的小队长。

战斗特色：每次被击倒，立即在另一个小怪身上复活并高叫：我是不死的。它在小怪身上复活，气血继承小怪气血的百分比。迷梦魔特有BUFF为迷梦狂暴，每当有迷梦小妖死亡，Boss的攻击伤害会增加，受到攻击时其自身受到的伤害也会增加。

斯温・诺菲勒：托瑞多家族的一员，受命和卡伦·莫卡维一起带领手下魔怪进攻乔恩·茨密希的古堡。

战斗特色：小怪气血低于30%的时候，会在回合末喊话让小怪逃跑，下回合末小怪会不消耗回合数逃跑。如果小怪逃跑成功，则该小怪会在逃跑后的第3回合初满状态回到战场。有小怪的时候，该Boss受到伤害的50%由随机某小怪承担，另外小怪会间歇狂暴。

卡伦・莫卡维：莫卡维家族的一员，受命和斯温·诺菲勒一起带领手下魔怪进攻乔恩·茨密希的古堡。

战斗特色：Boss会随机狂暴，有时会使用单体吸血技能。在不狂暴时使用有策略性的打法：指挥攻击血少的单位、给己方血少的单位加血。

乔恩・茨密希：魔宴同盟的一个弱小亲王，居住的古堡受到密隐同盟的攻击。其抵抗时身受重伤，后因狼人和教会派出的魔物猎人先后抵达，打乱了局势，它乘机将古堡的空间打乱之后遁入了古堡深处。

战斗特色：以法术攻击敌人全体,并能恢复造成伤害等量的气血。另外其抗性能切换，战斗中不停的切换法抗和物抗两种形态。

进入吸血鬼迷宫，大家除了可以挑战各种吸血鬼种族外，还可能遇到特殊剧情，不过剧情打法相对简单。吸血鬼的Boss很有特点，打法不是简单的杀主再杀小，而是各有不同。而特殊剧情中掉落的宝物也是千奇百怪。上面给大家介绍了“吸血鬼迷宫”的特色，《梦想世界》更多刺激等你来亲自体验！P



■充满未知的迷宫



■大战Boss丸海森

完美世界《诛仙2》封神百科



现实生活中，人要遵循自然的规律生老病死，而游戏中却可以修真成神永葆青春。《诛仙2》开启最后的神秘职业辰皇后，游戏世界再一次被颠覆，新的技能与人物特性是玩家着手研究的重点。经过几个月的磨练，许多新手玩家脱离了菜鸟的阶段，飞升后迎来了封神。从人物属性到技能变换，封神后的玩家将拥有千变万化的可塑性。

封神系统筑造成神之路

无论时空如何变换，人类成神的梦想永远不会泯灭。玩家飞升并且120级以后角色可以激活封神系统开启元神。前往河阳周一仙【159,145】处，对话接取任务“封神令”。需要成功闯过“天”“地”“人”三关。闯“天”关：在30分钟内消灭“钦天将”。周一仙会将我们自动传送至蟠龙峰钦天将身边。闯“地”关：在30分钟内消灭“荡地神”。闯“人”关：在30分钟内消灭“渡人僧”。周一仙会传授独门心法“坚甲令”，来对付渡人僧。

2012年9月后，完美公司对封神任务降低了难度，让玩家更容易通过。完成全部三关的考验，回到周一仙处可以获得物品【天谕】，拿着它去找对应阵营的NPC即可开启封神之旅。仙阵营前往仙界NPC“白莲真君”【-190,204】魔阵营前往魔界NPC“摩诃钵特摩”【362,350】佛阵营前往佛国NPC“优钵罗”【-306，-174】。

元神根据仙魔佛阵营会有不同形态。仙阵营：闪烁着银蓝色光芒的星雨仿若从天而降，将整个人物被笼罩其中显得如梦似幻。魔阵营：充满神秘诡异的暗紫色与血腥杀戮的点滴暗红为魔元神的主要基调，散发着魔幻气息。

元神珠的获得之轻松型入手方法

1.生产制作

制作元神珠需要生产等级10，24小时可以做一次，需要材料50个可交易的造化珠+10个低级元魂珠制作100个元神珠。

2.同其他玩家交易

如果你没有什么时间自己去生产啦，做任务啦，那么直接购买其他玩家出售的是最简单快速的方法，但是现在大多数的元神珠还是不可交易的。

3.天界挖宝

既然刚才提到了挖宝会出元神珠这里就不得不说一下啦！首先，南瓜建议大家飞剑去挖宝，因为天界可是非常危险滴，你不需要小心凶猛的怪物，要小心的是其他玩家，也许你正跑得不亦乐乎，过来一个异服玩家你就躺了……

遗宝分为高级和初级，高级有天魔星，玄天宝盆，无上功德舍利，挖出的东西都是可以交易的，500造化珠，200元神珠，5龙筋礼盒，9级铁玉。坐标分享：无相法界（-321,294）（-389,435）、金刚法界（377,343）（281,386）、极乐法界（-11,8）（98,145）、无忧殿（-19,260）、忘川（-256,384）。

低级的分佛陀遗宝，菩提树幼苗，仙人草和延寿笋，挖出的东西不可交易，50造化，20元神珠，1龙筋，1包金丹，9级铁玉。坐标分享：无相法界（-257,350）、香河（-208，-10）、忘川（-233,388）、空寂园（-85,413）、无忧殿（-20,261）、极乐法界（-19,48）。

任务型入手方法

1.主线诛仙任务

成功封神后河阳的NPC沈墨儒会增加新的主线任务，按照提示去完成，每阶段都会奖励不同的经验与元神修为。

2.月神祝福

使用月宫祝福可以在河阳的黑市商人处兑换成为“月神祝福”，跟月宫祝福的流程一样，右键点开之后自动接到任务然后到河阳城外击杀兔子，杀完10只任务完成就能轻松提升100元神修为，每日最多获取1000颗元神修为珠。

3.副本奖励

每周登陆游戏系统会自动发到人物包裹里几个牌子，进入焚香副本、家族副本、四象宫副本并成功完成副本任务就可以找相应NPC换取奖励。金丹、元神珠、千华宝钱等。

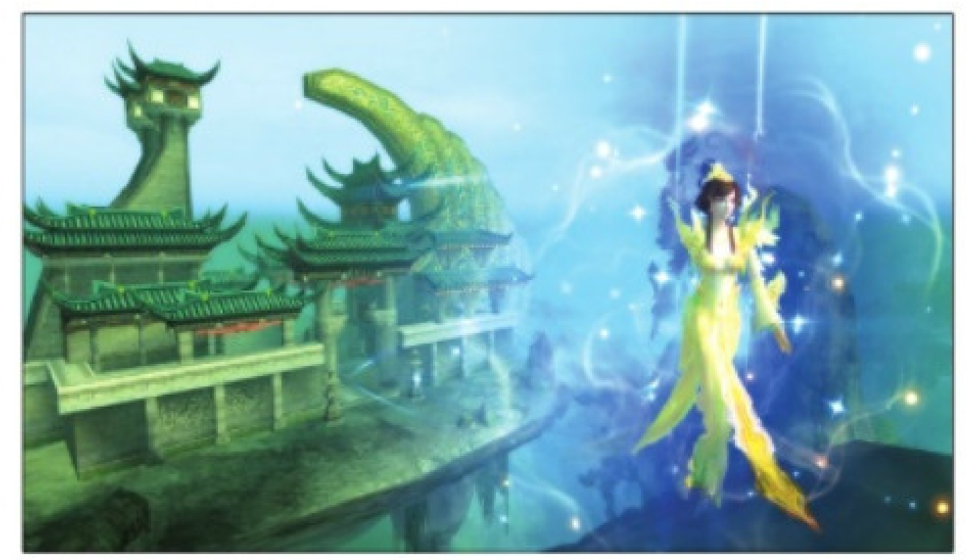
团结协作型入手方法

1.战斗的荣耀——抢夺天界上神Boss

实力非凡的天界上神Boss每周二、四、六晚20:00都会现身天界地图梵天净土之中。他们携带的大量元神修为珠奖励，甚至是140+装备、140+装备兑换模具、135级乾武器、10级金精铁玉等修真至宝受到无数封神之人的追捧。

2.争分夺秒——天界星宿挑战与时间赛跑

每周三、四的天界星宿挑战，最多可获得2500颗元神修为珠奖励。7位北斗诸星散落在梵天净土之中，想要完全击杀并非容易的事情。



■仙阵营封神效果



■魔阵营封神效果

3.天界活动更多更精彩

在天界地图梵天净土之中，全新的元神修为主线任务已经开启，随着元神等级的提升，悬赏任务的数量以及任务奖励也会随之增加。

一阶天劫

天劫条件： 元神等级9级，元神经验满。

根据阵营不同任务不同。天道（仙），发放NPC：仙界-白莲真君。在仙界上清宫白莲真君处领取任务，收集魔皇赤金，烁魂草，狂灵木，猎天翡翠各收集六组交给白莲真君，回复白莲真君后可得限时1小时的花剪，并获得一个随机收某种颜色锦铃花的任务。

血煞（魔），发放NPC：魔界-摩诃钵特摩。在魔域的摩诃钵特摩处领取任务之后，从蛮荒大漠中的魔戾之箱内收集1个魔戾之气；接下来先到蟠龙峰归墟南侧莲池中杀50只玉蜂，之后再杀死莲花池中的碧鳞，然后回魔域向摩诃钵特摩复命。

禅定（佛），发放NPC：佛界-优钵罗。在佛国的优钵罗处领任务之后，到天音红云寺西杀佛国逆僧，然后在10分钟内找到在天音云游的僧人惠心与其对话（获得限时1小时的药师琉璃光如来本愿功德经）；之后装备药师经使用特有技能，杀死蟠龙峰归墟南侧莲池中的沧澜王后向优钵罗复命。

二阶天劫

天劫条件： 元神等级18级，元神经验满。

天道（仙），在仙界上清宫白莲真君处领取天劫任务，之后在30分钟内到蟠龙峰上分别从虎斑猛毒蜂，千岁白泽以及沧澜身上取得20个清莲蜜，10个白泽角，以及20个沧鳞甲。（回复白莲真君后同时给予一个限时2小时的明心鉴）心魔出现，消灭心魔，后顺利提升境界。

血煞（魔），在魔域的摩诃钵特摩处领取天劫任务之后，从蟠龙峰中的魔瘴之箱内收集1个魔瘴之气；接下来在15分钟内到蟠龙峰归墟南侧莲池中杀50只冰鼍，之后再到归墟东侧古树下的石台上杀死角关，然后回魔域向摩诃钵特摩复命。

禅定（佛），在佛国的优钵罗处领取天劫任务之后，在10分钟内到天音依次与法相，普方，惠行对话，之后在20分钟之内到蟠龙峰蟠龙道以东的曦谷西侧的一处青石崖上从冥卷骷髅手夺回舍利子10颗舍利子，得到限时1小时的舍利串珠（装备后有技能）。

三阶天劫

天劫条件： 元神等级27级，元神经验满。

天道（仙），首先在仙界上清宫白莲真君处领取天劫任务，获得限时1小时的药囊，到蟠龙峰归墟南侧的莲花池中采集多宝莲，概率获得各种物品。收集2个莲花，3个莲叶，5个莲子，在1小时内收集到足够的物品分别送给白夫人，萧逸才，以及白莲真君，成功完成提升境界。

血煞（魔），在魔域的摩诃钵特摩处领取天劫任务之后，在10分钟内从蟠龙峰中的魔祟之箱内收集1个魔祟之气；接下来在20分钟内杀死100个百颅魔君，完成后接到下一个任务，30分钟内杀死防逻，然后回魔域向摩诃钵特摩复命。

禅定（佛），在佛国的优钵罗处领取天劫任务之后，在10分钟内依次与天音的惠岸，法显，普泓对话，在蟠龙峰盘龙道西侧的莲池（-244，-212）从千妙法莲里采集10个法莲精魄，得到限时半小时的妙法莲花（装备后有技能），之后装备妙法莲花到曦谷西南角的石台上杀死妖神商羊。

四阶天劫

天劫条件： 元神等级36级，元神经验满。

天道（仙），首先在仙界上清宫白莲真君处领取天劫任务，去盘龙峰采续命果。接到任务时吓一跳，15分钟采49个！采果子的大概位置，归墟【-363,11】周围可以跑跑，有6个，采摘的时候每次给1-3个不等。然后采寂灭星辰，这个时间久30分钟，曦谷【165,-174】好了之后回去复命接受雷神考验。用渡劫丹回血，抗10分钟即可！

血煞（魔），在魔域的摩诃钵特摩处领取天劫任务。任务要求，天魔晶，地魔晶，水魔晶，天魔气、水魔气、地魔气，收集这6样东西。接完任务会自动传送到蟠龙峰，天魔在社殿，地魔、水魔归墟附近，自动寻径即可。

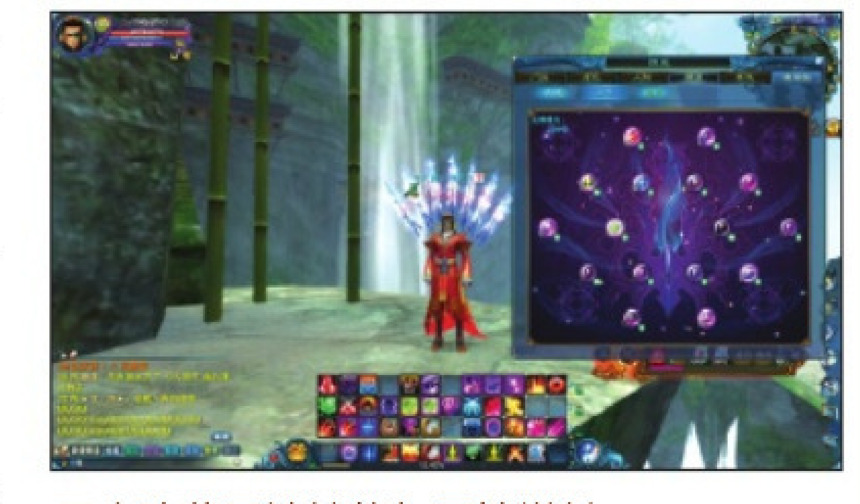
禅定（佛），在佛国的优钵罗处领取天劫任务之后打999个天怒罗汉，注意和牌子不能叠加先把牌子任务删了再开始打怪。交完任务直接给传进去幻月洞府，接了任务直接传昆仑仙境，这个NPC是跑动的，交了任务继续传送到盘龙峰。击杀前世，任务限时15分钟。

每个职业的神通分为天道（仙阵营）、血煞（魔阵营）、禅定（佛阵营）三大类，各自对应三大阵营，包含了全新的主动技能、被动技能、天书强化、职业强化等共计144种。

全新封神修炼之地——无双城

只要你的人物已经封神，就可以在河阳NPC狼战【190，124】处与其对话，消费1金币进入。无双城地图中怪物分布广、密度适中，适合天人合一操作，挑战怪物越强奖励越丰厚。在河阳NPC 三界商行韦小侃【210，89】可兑换封神榜令牌任务，完成获得大量元神修为和经验。

封神后的好处南瓜已经给大家一一列举了，如果你已经到达飞升后120级，就赶快组织三五好友共同体验封神后的游戏世界吧！



■魔阵营元神技能与属性增益



■佛阵营神力爆发

盛大游戏《时空裂痕》妖精国度副本攻略



在银木之林中，有一座古老的许愿井。任何掉进井里的人会发现，他们处在一个满天香气的迷宫，这迷宫充满疯狂与痛苦。妖精在天空飞舞，绝大多数的人都会在这迷失。

没有人知道为何妖精王把自己封闭在这里，就在他引诱海勒斯王子与艾弗瓦精灵族加入碧麟魔龙之后，大家以为妖精王会开始进行侵略，没想到他竟然把自己关在他所创造的世界中。

妖精王把这里变成他们自己所属的世界，从物理现象到天气都受到他们的控制。这块被绑架的区域变成了妖精们的后花园与大本营，他们将其取名为妖精国度。

“妖精国度”副本共有4个区域，分别对应春、夏、秋、冬，特点鲜明。

普通妖精国度副本攻略

春天台地

春天台地这里相对比较简单，怪物比较分散，如果想卡视角拉怪的话，可能会被某些树木挡住视角，如此一来，有些怪物仍然可以对你施法，因此玩家可以将怪拉至稍远些的地方。另外坦的仇恨一定要建立起来，不然治疗很容易OT。春天台地中的怪物会削弱玩家的护甲，因此对治疗也有一定难度，只要不同时开两群怪，一般都可以加回来。值得一提的是用远程方式拉怪，可以将怪物的仇恨分离，打起来相对比较简单。

夏天台地

夏天台地的怪物也是比较分散，如果全员的平均等级比较高，那么可以绕过很多怪物，另外这边由于海龟怪巡逻线路很多都在主路上，因此玩家在行进途中需要格外注意。

秋天台地

秋天台地这边的小怪基本上是被动攻击型，而且秋天台地的地势开阔，行进路线多，巡逻怪也多，因此在拉怪时要格外注意，避免引到多群怪物。如果巡逻的怪物只有一个，则可完全放心。

冬天台地

冬天台地区域雪花飞舞，会对玩家视线造成一定影响，如果玩家的配置比较低，来到这里时不妨关闭一些特效。另外这边的空气幽灵巡逻距离长，跑得又快，所以玩家在向前推进的时候需要格外小心。

副本任务

季节的土地

任务说明：在妖精国度的五个远古圣坛祈福

每个神殿都会在地图上以圆形的框线表示出来，玩家抵达时可以进去祈祷。第一个神殿桑提克神殿就在接任务的旁边，接完任务别忘记进神殿进行祈祷。该任务需要回圣堂城回报。

特维尔的王冠

任务说明：取得季节之冠，并在冬末焊炉处将其燃烧

这个任务需要玩家首先击败妖精王者天威，然后可以取得季节之冠。焊炉在传送门附近，离开副本前记得过去烧一下。该任务需要回圣堂城回报。

Boss攻略解析

春天区域Boss——骗术师海格

骗术师海格的身边有2个守卫，分别是“布蕾”和“瑟隆”。两个守护者都会给Boss一个增益Buff，“布蕾”的Buff是减低伤害90%；而“瑟隆”的Buff则是增加伤害30%。该Boss会用技能击晕坦，因此玩家需要随时注意自己的仇恨，避免OT。在与骗术师海格的战斗中，玩家需要同时面对3个目标，但真正对玩家构成伤害威胁的只有Boss本身。

第一次面对Boss的玩家可以先集中



■初期可用的拉怪与救场技能不多



■冬天区域的可视度很差，因此尽量不要站在坦克的前面


■妖精国度很多地方都可以贴墙绕怪走

火力消灭“瑟隆”，以此降低Boss的伤害，然后消灭“布蕾”，最后集火Boss本体。如果队伍配合相对较好，则可以优先击杀Boss，然后再消灭两个小怪。另外骗术师海格进行控场，让治疗者变成兔子时，其他玩家需要迅速帮忙，或是在坦克危机时使用控场技能或大招。

夏天区域Boss——卢汉

卢汉会用随机丢毒和缓速毒两种技能，当毒被丢到之后地上，会出现一个紫色毒雾，这里建议玩家避免在水中开战，因为在水中会让毒雾显得非常地不清楚。如果被丢毒之后要马上的移动，站在紫色毒雾上会有额外的伤害。如果丢到近战或是坦克位置，需要将Boss快速的带离毒雾位置。

秋天区域Boss——战斗大师阿托芬尼乌斯

开场的时候战斗大师会跳出来，但此时会给玩家一点准备时间，交战后会出现两个秋日仆从，这两个小怪只有3000血量，构成伤害也不大，因此硬顶或者杀掉都可以。Boss的主要技能是顺劈斩，冲锋和击退，在这里大家要注意一定要分散站位，避免被冲锋之后接顺劈斩一下子灭团。坦克最好找个墙壁，避免击退时治疗跟不上的现象出现。

冬天区域Boss——妖精王者天威

妖精王者天威开打之前要经历一次春、夏、秋的化身，随后才是真正的Boss战，春、夏、秋、冬每一场战斗中间都可以稍作休息，因此这个Boss的难度也是非常低的。

春的化身：这场战斗特别简单，Boss会随时间从旁边呼唤小怪，小怪的血特别少，随便几个范围伤害便可清理干净。

夏的化身：Boss血量降低至一定水平后会分身成2个，但其中只有一个是本体，假的那个血量和伤害会比较低。本厂战斗Boss共会分身3次，所以如果先打本体，就会出现本体再次分身的情况，这样就对治疗的压力很大，但也不是完全加不住。

秋的化身：Boss会使用“紫红阴霾”随机攻击，该技能会让玩家6秒内不能控制自己，而且施法不可以被中断，Boss也无法被击晕。不过玩家可以用自身技能“挣脱”解除。

妖精王者天威代表的是冬天，这场战斗中，场地上会有冰圈快速移动，但移动的位置是随机的，不会追着人跑。不过站在上面的玩家会受到伤害，尽管伤害不高，但妖精王者天威会对该目标射出高伤害冰箭，并使其不能移动，因此玩家也需要小心应对。基本来说，该场战斗也算是木桩式战斗了。

专家妖精国度副本攻略

春天区域Boss——骗术师海格

进入战斗后，Boss身上会出现两个充能，一个是回血，一个是范围伤害。

进入战斗后，坦克上去拉稳，伤害输出优先击杀回血的小怪，记得要打断回血技能，然后再杀蓝色小怪，最后击杀Boss。

夏天区域Boss——卢汉

夏天区域的Boss战斗与普通难度区别不大，就是紫色毒雾伤害更高，范围更大，因此记得及时躲开便可。

特别Boss——树人

该Boss区有2个蜂巢，Boss会正面顺P，同时每隔一会从2个蜂巢召唤共4只小蜜蜂。

玩家需要把Boss拉到进门的那个蜂巢边，其他玩家都靠墙，让Boss背对人，坦克背对另外一边的蜂巢，这样靠近Boss的蜂巢出的小蜜蜂坦克可以第一时间AE到，另外一边的小蜜蜂跑过来也是先打坦克。

秋天区域Boss——战斗大师阿托芬尼乌斯

该Boss和普通副本并无太大区别，战斗方式还是在Boss没进入战斗前优先击杀小怪。等Boss激活后，坦克拉Boss到墙边，背靠墙站好，注意Boss的冲锋技能即可。该Boss伤害比普通副本略高，对治疗来说，如果不被顺劈到多人，压力不算大。

特别Boss——水元素

该Boss位于冬天区域道路右侧的小山坡上。由于冬天区域的可见度较低，所以推进时最好慢点。这个Boss会召唤一个定点AE炮台，样子类似小型的风元素。召唤后，以该炮台为原点将出现一片落雷。由于可见度不好，因此玩家需要在Boss召唤炮台后及时将Boss拉离炮台覆盖区域。

冬天区域Boss——妖精王者天威

该Boss的战斗可以归结为2个部分，第一部分是召唤化身，第二部分是Boss战。春夏的化身与普通战斗无二，基本就是伤害较高。秋的化身会召唤1群蜜蜂，及时A掉便可。最后的Boss注意躲好场地上的冰圈即可。P


■在入口处接任务，记得顺便在旁边的神殿祈祷


■注意小兵名字的颜色

汇众教育 北京公主坟游戏学院优秀毕业生访谈

陈龙威的成功之路



见到陈龙威是在他毕业两年后的初夏，站在我们面前的是一个成熟稳重、职场味十足的帅气男生。如今的龙威已经是这家游戏企业的程序组长了，带领着一个成熟的开发团队，颇受领导赏识。

在很多人观望质疑这个朝阳产业的时候，在很多家长对游戏娱乐仍然不予肯定的今天，用经历去证实了这个时代的契机，用前瞻性赢取了一生的事业。来自河北保定的陈龙威同学就是把游戏的爱好转化成创造力，成功进入了这一高薪的娱乐行业。提及入学时的目标，龙威微笑着告诉我们：“其实当时也没想那么多，也没敢想如今能做成这样的高度，只想着爱好游戏，看好游戏行业。想在这方面找个工作，把兴趣转化成创造力而已。”当我们问到龙威如今的薪水问题时，面对这个敏感的话题，龙威淡定地告诉我们：“今天并不是一步走过来的，确实也经历了一个过程，在刚走出校园的时候工资并不可观，仅仅三千多块钱，在北京这样一个城市，基本上就是养活自己的水准，但随着工作经验的积累，伴随着自己的努力成长和公司的栽培，慢慢的从技术水平的提升也赢取了相应待遇的提升，两年的沉淀，如今也可以拿到月薪一万五左右的一个收入。但这还不是全部，还有年终的一些项目奖金，基本上平均到月薪两万左右吧。”听到这里，来访的我们对今天的龙威感到欣慰和祝贺。

在这个“不缺大学生”的时代，没有一技之长是很难于立足或长久发展的。但什么样的专业技能可以让他在十年，二十年甚至一生的职业生涯中用之不竭呢？小陈家人火上眉头，这是孩子一生的幸福筹码，慎重再慎重，后通过朋友介绍，又查阅了不少相关的资料，看到游戏行业从两千年后的起步发展，无论是市场价值还是就业形势都是非常乐观的，因为随着人们物质生活的不断提高，精神娱乐需求更是水涨船高，娱乐又是人的天性，这样的朝阳产业，紧缺人才的诱惑让这个先前只知道玩游戏的小玩家终于看到了希望。最终把游戏行业定位为人生事业发展的目标。

陈龙威通过培训机构的对比选择，最终毅然决然的报名到汇众教育公主坟总部直属校区，做为国内最早也是规模最大的数字娱乐教育品牌，汇众公主坟校区先后向游戏界输送了成千上万名游戏美工及程序开发工程师，他相信自己的选择，也相信这样一个有社会影响力的平台一定会成就他的梦想。

他凭着一份对游戏事业的执著，接触的游戏多了，创意和思维也有了积累，在专业老师对他基础课程的把控后，建议他选择了游戏程序开发的专业。面对这些毫无“感情”的代码。陈龙威勤学苦练，很是用心。甚至在没接触过任务专业知识的零起点的学习中，也曾经遇到过瓶颈和难点。但他并没有因此而退缩，用龙威的话说“要是都跟一加一等于二这么简单，大家都来赚高薪啦”。因为前面的基础打的比较扎实，后面的学习自然就如鱼得水。包括后期的项目制作、答辩等环节也步步为赢。顺利取得了国家工信部的“高新技术紧缺人才认证”并报考了与汇众联合办学的高校学历，他以高超的技术，细致的态度，最终签约于北京目标软件科技有限公司网游程序开发的职位，实现了人生的价值。

公主坟游戏学院是汇众教育首批直营校区，这些年来，本着对学生负责，对学校负责的态度，我们的老师兢兢业业，在游戏教育的一线传递着前沿实用的游戏制作技术，整个校区学习气氛喜人，在连续两年的教学过程中实现了零流失率的奇迹。陈龙威的成功绝非偶然，我们相信，有这样良好的师资，教学和就业的平台，有这样一股子为游戏事业而奋斗的劲头，我们会大跨步的前进，为中国的游戏事业添砖加瓦。

陈龙威同学仅是汇众教育4.5万成功就业学员中的一个，他们用事实证明游戏行业是值得用一生去经营的事业。如今，游戏学院公主坟校区又喜获社会的认可和多家知名企业的委托，为中国游戏事业培养更多实战性人才。也将为更多游戏爱好的孜孜学子，打造一片任意驰骋的蓝天！

汇众教育北京公主坟（游戏）校区

网址：http://gzf.gamfe.com



■香山合影



■战神

头牌新闻

2013年游戏春晚开始录制，上演游戏圈“非诚勿扰”

■本刊记者 joker


2013年游戏春晚录制现场

2013年1月26日，由游戏风云策划的第三届游戏春晚在上海科技园区进行录制，由BBC、PLU、Alone、袁婷联袂主持。整台晚会分为多个环节，其中诸多游戏圈内人士如解说海涛、单车，游戏美女赵梦玥、PLU小米等为观众联合打造了游戏圈的“非诚勿扰”，录制过程中各位帅哥美女也展示了各自才艺。其中刀锋女王Coser与Alone的“对唱”、海涛的美国“胖队长”装扮等令人捧腹。另外，《爱情公寓4》剧组导演韦正、曾小贤扮演者陈赫以及《新还珠格格》尔康扮演者李佳航等人还特意为此次游戏春晚录制了惊喜视频。本次游戏春晚节目于2013年2月9日除夕夜正式播出，成为游戏粉丝们节日里的又一个选择。

晶合热点

上海网游业快速发展，2012年创收190亿

2013年1月30日，上海新闻出版局公布统计数据显示，2012年上海网游营收达190.2亿元人民币，占全国游戏市场收入总额的31.6%，网游海外出口将超过2亿美元。据介绍，目前上海拥有网游出版许可的企业44家，仅次于北京位列全国第二，去年共审批341款网络游戏，其中国产游戏320款。上海网游产业辐射效应明显，除了电脑设备、电信收益外，网游还解决了许多年轻人的就业问题。据悉，目前上海网游从业人员已达6万人，平均年龄25至28岁。

THQ各工作室拆分出售尘埃落定



Relic预计今年春发售《英雄连2》

2013年1月底，THQ首席执行官Brian Farrell确认了原属公司旗下各工作室项目的拍卖结果。其中负责《英雄连2》等游戏制作的Relic被SEGA收购；FPS游戏《国土防线》品牌被Crytek拿下，后者借以在德州奥斯汀成立全新的下属工作室；THQ蒙特利尔工作室以及《黑道圣徒》《地铁2033》等工作组则被育碧收购。至此，THQ主要工作室与游戏品牌均已出售，THQ母公司将静候接下来的破产清算。

51wan召开2013战略合作发布会暨媒体答谢会



51wan助理总裁高楠楠强调2013年战略是“快乐营销”

2013年1月31日，网页游戏平台51wan在北京举办“2013战略合作发布会暨媒体答谢会”。在会上公布了即将于2013年第一季度推出的三款游戏《星神召唤》《封神传奇》和《神龙斩》，以迎接寒假新年档期。发布会当日，51wan还与内地女子偶像组合“爱朵女孩”签订了战略合作协议，不仅聘请后者成为“51wan快乐天使”，《星神召唤》也将与其在营销上深度合作。

老牌游戏开发商Atari在美递交破产申请



老牌游戏开发商Atari于1月底在美国递交了破产保护申请。Atari在上世纪80年代曾因家庭视频游戏的流行而盛极一时。近年进军移动游戏市场后，Atari开始在苹果App Store上发行游戏。此战略转折帮助公司从2011年开始盈利。而此前，Atari及其母公司已有近十年未实现盈利。Atari最后一部知名大型游戏作品已经要追溯到2009年。它此次申请破产意在脱离法国母公司掣肘，以便将更多精力用于移动游戏开发。

头牌新闻

97家公司参展，2013年台北国际电玩展落幕

■本刊记者 monitor



由台北市电脑公会主办的2013年台北国际电玩展于1月31日至2月4日在台北市南港展览馆举行，历时5天。今年台北电玩展的主题为“游戏启动梦想”。此次展会吸引了包括思维工坊、智乐堂、Wargaming等在内的97家海内外游戏相关公司参展，展出上百款新作游戏供玩家体验。

在本次台北电玩展上，新兴的网页游戏与移动端游戏成为最大的亮点，台湾地区的本土厂商也表现出了一定的实力。除了老牌网游厂商如茂为欧买尬等展出的众多海外代理游戏之外，还有《霹雳神州Online》《群龙默示录》《贝拉传说》等台湾本土厂商自主研发的网游作品亮相。但从总体上说，整个台湾市场依然在很大程度上受制于日韩厂商，Sony的游戏展台面积依然最大，力推PSV掌机；在移动端厂商中也有日本Mobage等厂商强势参展。台湾游戏内容总体也比较偏向日式风格。在本次展会上，《坦克世界》的开发商Wargaming算是在一定程度上打破了这种萌系垄断，它在展会期间展出的真实比例坦克颇为抢眼，吸引了不少眼球。

晶合新作

光荣页游《信喵之野望》大陆获代理



2013年1月底，上海布鲁潘达公司宣布正式与光荣特库摩签署合作协议，获得网页游戏《信喵之野望》在中国大陆地区独家代理运营权。此前盛传腾讯将拿下这款页游的代理，但最终日本方面选择了鲜为人知的布鲁潘达，这可能与光荣一贯的对华游戏政策有关。《信喵之野望》此前在日本、韩国与中国台湾地区都取得了不俗的运营成绩，此次凭借品牌优势或者能在国内开拓市场，为光荣一系列页游入华铺平道路。

2013年射击网游发展现新方向，或颠覆游戏形式

2013年射击游戏新作不断。此前EVE开发商冰岛CCP公司公布了融合RTS元素的全新立体式射击网游DUST，1月底，原《时空裂痕》开发商亦正式宣布其新概念射击网游《反抗军》（Defiance）将于今年4月2日正式运营。国内空中网也于同期公布了新作射击网游《大决战》的消息。2013年射击网游已然向海陆空立体式作战的方向发展，这一趋势或将彻底改变如今的房间式射击网游的游戏模式。



由Trion Worlds游戏公司研发的《反抗军》

《星际争霸2——虫群之心》3月12日正式发售



暴雪旗下著名的电子竞技游戏《星际争霸2》在运营两年多之后即将迎来首部资料片“虫群之心”。暴雪已经宣布“虫群之心”将于2013年3月12日正式发售（中国大陆除外）。网易也于同期宣布现在购买《星际争霸2——自由之翼》畅玩包的中国大陆玩家将在“虫群之心”国服更新之后免费升级资料片并继续享受“畅玩”待遇，算作是对大陆地区玩家无法享受全球同步更新游戏的补偿。

晶合快评

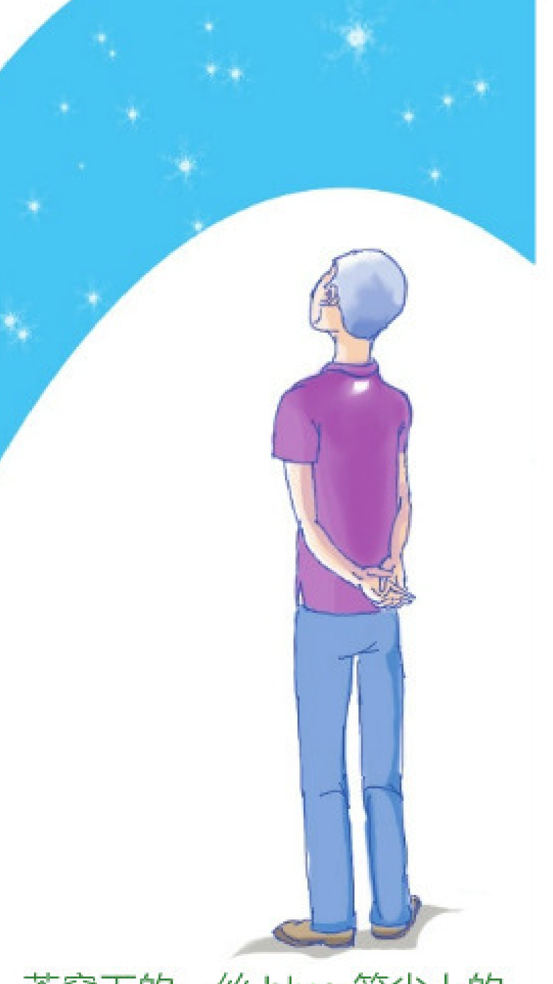
新时代的新粉丝自有新需求

■晶合实验室 一丝blue

当大家看到本期杂志的时候，“仙五前传”的游戏估计都已经通关了吧，即使是各种支线与隐藏要素也肯定收集得八九不离十了。游戏圆满之后，接下来终于有时间上网发表各自的感想与评论了。几十个小时的游戏就此通关，但对这款游戏的讨论热潮现在才真正开始。作为2013年国产游戏的头一阵，“仙五前传”至少在时间上占了先机，让同学们在过年期间一点也不会无聊，即使由于种种原因没有玩到游戏的同学也可以看看攻略视频，找找同人文章，没准在不知不觉间你也会爱上这款游戏，由此成为“仙粉”的一员。

说到粉丝这个概念，其实在任何领域都存在。我们的国产单机游戏，现在已经剩下为数不多这几款，这几个游戏品牌没有被网络游戏冲垮，很大程度上都是铁杆粉丝的功劳。如果没有粉丝们的支持，很难想象单机游戏能够支撑过最艰苦的年头，熬到现在迎来复兴的机会。要知道，也有许多单机品牌即使有粉丝的支持也没能坚持过那个单机游戏的严冬，最终消失在玩家们的视野之中。比如汉堂、新瑞狮等等。对于游戏到底该不该做成粉丝向的话题也早在多年前就进行过大讨论，当时的残酷事实就是不开拓新粉丝，游戏往往越走越小众，最后无疾而终；开拓新粉丝呢，老粉丝们不买账，厂商往往还没等到新玩家变成粉丝就已经死了。

网络游戏在中国的兴起让中国游戏产业的血液循环不知道加快了多少倍，所谓“研发三年”的单机游戏，基本上就永远停留在“研发”阶段了。对游戏玩家来说，他们也许能够为自己心仪的游戏等上三年或者更久，但他们心中对游戏的期待却是在不断发生变化的。因为这三年并不是清心寡欲只等那心仪的一款游戏，而是在不断尝试其他游戏的过程中等待。三年的时间看起来并不太长，但对于瞬息万变的游戏圈来说却足以当作一个世纪来看待，许多曾经流行的元素可能成为过去时。三年时间可以改变的东西实在太多，其中当然包括玩家的兴趣与喜好。但一个玩家之所以被冠以粉丝之名，总说明他有别于普通玩家，有一些不同之处，那就是他的兴趣喜好变化较少，他对游戏的许多内容情有独钟，或是剧情、或是系统、或是人物、或是某种感觉。打一个比方的话，游戏厂商就像魔法师，向他的粉丝们释放了特别的法术，让粉丝们可以等得起。其中高明的厂商释放的是治愈术和时间停止，让玩家在浑然不觉间愿为游戏千年等一回；而蹩脚的厂商释放的往往是各种陷坑、缠绕术、吊住玩家，缠住玩家，让玩家大呼“此坑一跳便永无出坑之日”。可以说现在的游戏粉丝已经和10年前大为不同，现在的游戏自然也没法用10年前的老办法来笼络住新玩家。在这里，日本游戏可能给了国产厂商不少的启示。



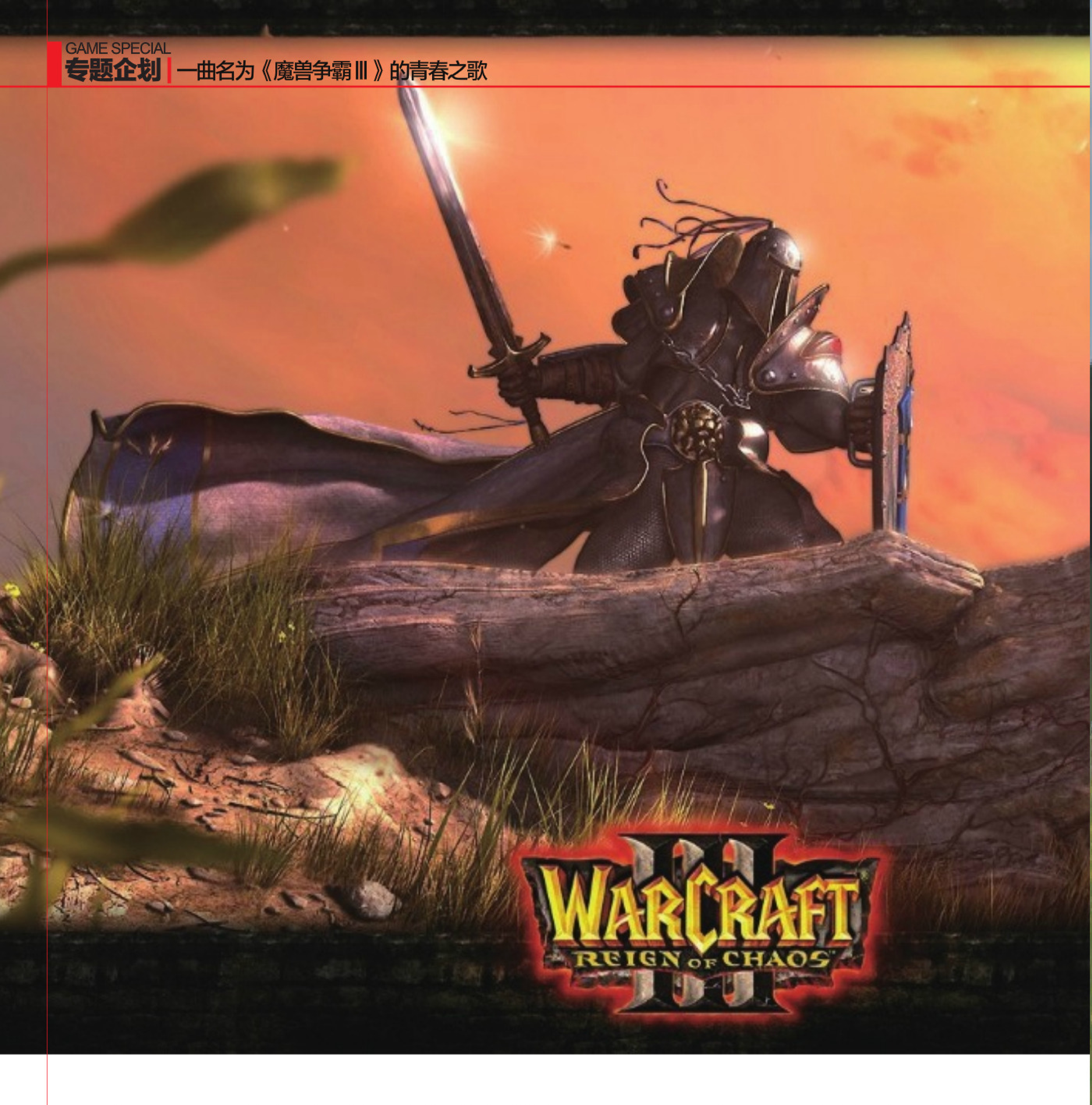
苍穹下的一丝 blue 笔尖上的一丝不露

比如创作了“轨迹”系列的Falcom就是典型的代表。自“空之轨迹”救活了这家苦命的日系PC厂商以来（日本的PC游戏厂商都苦命），直到此前的《碧之轨迹》，这一系列游戏的系统风格其实并没有发生本质的变化，每一作游戏内容都是在原有基础上作调整，所以对粉丝们来说，拿到新作游戏的时候总会有一种亲切感，这种感觉来自于游戏的画风、人物的设定以及各种细节。直到预定今年发售的最新作《闪之轨迹》才更换引擎要上高清平台，铁杆粉丝们到底是否接受还要看游戏正式上市之后的表现呢。“轨迹”系列成功的这个例子至少说明单机游戏的成功并不完全依靠最漂亮的画面或者是颠覆性的玩法。有喜欢新潮时尚的人，自然也有喜爱复古经典的人。这也说明为什么许多游戏有复刻重制的价值，因为这些复刻重制的作品依然有市场，有玩家买账。

所以说，其实日本那些PC游戏厂商在主机游戏市场强势压力之下的生存之道，对国产单机游戏还是很有借鉴意义的。因为对国内单机市场而言，也面临网络游戏市场的强势压力。在这个的压力下求生存，就不该把摊子铺得太大，定位好自己的粉丝群体，服务好自己的粉丝们才是更为重要的。“三剑”的成功有它的特别性，基本上是无法复制的。

与其指望国内在当前环境下再出现诸如《最终幻想》那样的世界级大作，我倒更希望中国能够努力地制作出自己的“传说”系列（即南梦宫的Tales Of XXX主机平台游戏）作品来。这类游戏的特点就是有几个大师级符合大众口味的人设（如“传说”系列就是由藤岛康介和猪股睦美两人负责），有一个不求有功但求无过的战斗系统以及永远的拯救世界主题。其实Falcom的“轨迹”系列走的差不多就是这样的套路，形成粉丝群体之后就是滚雪球了。国产RPG何不试试这样的路线呢？有时候继承和延续某些东西可能比创新更有用。非主流或者风格化的作品当然也很好，但那样的作品总是容易叫好不叫座，不是常有人说艺术家总是等到死后才身价倍涨吗？要是这样未免太过悲哀。还好对游戏圈来说，有时候游戏厂商虽然死了，但做游戏的人还在，还可以继续找到机会实现自己未竟的理想。只希望有一天，国产单机游戏能够找到适合自己生存的方式，实现复兴的夙愿。P

漫画作者：suns



“2012WCG结束后，就一直想做这样的一个专题。我们不去探讨魔兽本身的林林总总，不再去探究它的前世今生，未来发展。在这里你们将要看到的，只是一些故事，几段人生。”

韶华如梦，伊人将逝
——一曲名为《魔兽争霸Ⅲ》的青春之歌

■策划 本刊编辑部
执笔 冰河 王念忠 Joker



写在前面——有关于“魔兽”的人生

■晶合实验室 Joker

《魔兽争霸Ⅲ》是否已经完成了它的“历史使命”从而该退出电竞舞台了？这是一个既简单又困难的问题。

一款没有版本更新，战术开发枯竭，选手锐减的游戏，让它“寿终正寝光荣退休”，这个决定理应很简单并毫无异议。但是当我们面对这个即将到来的事实，要去做这个选择时却发现，这太困难了。因为我们面对的，是个陪了我们10年的老家伙，这个老家伙陪伴了我们的青春，承载了我们的梦想。让我们来宣判它的退场，这太困难，也太残酷了。10年，一个少年成长为青年，离开象牙塔开始人生的历练；10年，一名选手成为明星，却仍带着自己最初的梦想拼搏奋斗；10年，一名刚进入游戏圈的从业者也锻炼成为了业内老鸟，记录了这10年中所发生的一切。

“青春”可能是每人都最为重视和怀念的一段人生，这段充斥着躁动和张狂的岁月见证着我们的成长。而这段时间内充斥着无数的“梦想”，还没有被现实压垮的“梦想”。电子竞技是个需要“梦想”来支撑的行业，无论是最终踏上职业的选手还是普通的玩家，他们得到了许多外人艳羡的东西，但同样他们所付出的和失去的，也超乎一般人想象。但是他们是否会后悔踏上这条路？笔者曾经同Ted聊过这个问题，平时憨厚可亲的小胖难得的严肃起来：“当然不后悔啊，再让我选一次我还是会打职业电竞的。”我相信这也是无数参与电竞的人的共同的心声。

2012WCG结束后，就一直想做这样的一个专题。2013年也许还会有《魔兽争霸Ⅲ》的比赛，但它确实到退场的时候的了。今天我们不去探讨魔兽本身的的林林总总，不再去探究它的前世今生，未来发展。在这里你们将要看到的，只是一些故事，几段人生。

太阳照常升起——魔兽·青春·往事

■北京 冰河

“青春饭，以后怎么办？这东西有什么用？不就是玩游戏……（以下省略一万字的语重心长）”

我记得这是在2002年，首次参与电竞赛事的现场报道时，在看台上一个父亲对着身边的孩子所说的话。估计因为是在北京奥体中心羽毛球馆，看台、场地颇有几分竞技体育的气象，所以家长才有可能带着孩子到场馆里来看这个对他来说完全陌生的比赛活动。而那个孩子则趴在栏杆上，双眼看着台下热闹的人群，不知在寻找什么，显然父亲的话对他来说就是耳旁风。

相信这一幕我们每个人都曾在生活中看见过无数次，也都曾经历，只是痴迷的对象不同。也许是武侠小说，也许是电视剧，也许是足球篮球或者其他什么看上去“不务正业”的东西。一代人有一代人的热血和荒唐，每个人都曾在其中为那些胜负、得失、你我、起落而悲喜交集，然后呢？随着时间流逝，这一代人慢慢成长，把那些当初的激动和投入逐渐淡忘，变得中规中矩，变得正襟危坐，变得世故而成熟，买房、买车、结婚、生子，为了职称、薪水和各种利益而变成当初我们眼中最面目可憎的那种人，然后继续折腾我们的下一代，完成一个轮回。不相信？走着瞧。

然而青春的热血是无法逃避的。托互联网的福，80后、90后出生的一代赶上了祖辈父辈所未曾经历过的好时光，也面临着前所未有的代沟。电子竞技这种依托于互联网而生的新兴体育运动对上一代人来说完全无法理解的东西，对这一代来说却是稀松平常，其中引发的代际冲突也格外的极端。在各种艰难的环境下，中国年

轻一代所热衷的电子竞技已经有十多年的历史，经历了无数不眠之夜，铭记了无数欢笑和泪水之后，慢慢的归于平淡，走入了第一个循环的沉寂。也许台上的赛事依旧精彩，但终究有一些人，一些事，是不可避免的要离开了。《魔兽争霸Ⅲ》就是其中最令人伤感的一个名字。

中国电子竞技运动的项目有很多备选，但《魔兽争霸Ⅲ》无疑是最引人注目的项目。不仅仅因为在这个项目上中国选手收获了最多的冠军，为玩家带来了最多的欢乐，还在于它充满个人英雄主义的浪漫，留下了无数宿命的对决、传奇的英雄、华丽的战术，以及……无尽的遗憾。它不像它的兄弟《星际争霸》那样极端要求手速和微操，也不像CS那样需要一支队伍。它需要合理分配精力和操作，掌握不同的种族战术，熟悉地图环境，规避设计缺陷，最后像一个真正的统帅那样在舞台中央面对所有挑战和压力，一个人奋战到底，造就传奇。星际、CS、FIFA等当年引领第一代电竞爱好者入门的项目如今已经有了继承的项目，只有《魔兽争霸Ⅲ》即将从最后坚守的一块阵地，也是最重要的一块阵地——WCG世界电子竞技大赛的舞台上隐退。对于很多因为这款游戏而熟悉电子竞技运动的人来说，一个时代宣告落幕，那些舍身投入，一往无前的日子，从此结束。

在写这篇文章的时间里，我把姜文的电影看了一遍，那个50岁的老男人，念念不忘的是那些和他青春岁月有关的日子，我想我们也是一样。之所以如此留恋魔兽，留恋电子竞技，留恋那些曾经被我们敬仰的英雄，说到底还是因为留恋我们的青春，因为在这段一生中最好的时光里，我们奋不顾身投入了太多东西在里面。一转眼，投身电子竞技的第一代人都已经长大，开始像父辈一样担心自己的未来，自己的子女，不能再仅仅为了自己的痛快而义无反顾，但正因为如此，这一刻我们需要回头，看看那些曾经让我们夜不能寐的时光和人物，在我们从孩子成长为父母，学会计较得失，学会妥协，学会像父辈一样对着下一代苦口婆心之前，记住我们也曾有过的热血和冲动，并尽力将它在下一代延续，不让那些发生在我们这一代身上的分裂和冲突，在我们的下一代身上重复上演。青春和梦想必须让它在未来传承下去。



2009年的WCG，虽然是在自家门口（成都）举行，但是我们与几位魔兽选手的距离却是最遥远的，因为数不清的狂热观众总是在包围着他们，反而将我们远远地隔开了

我很喜欢姜文在拍摄《太阳照常升起》时填的一首《念奴娇》，我觉得它很适合放在这里，对于目送和魔兽相关的岁月远去的一代人来说，这是最好的旁白。

云飞风起，莫非是，五柳捎来消息？一代人来，一代人去，太阳照常升起。

浪子佳人，侯王将相，去得全无迹。

青山妩媚，残留几台剧。

而今我辈狂歌，不要装乖，不要吹牛逼。

敢驾闲云，捉野鹤，携武陵人吹笛。

我恋春光，春光诱我，诱我尝仙色。

风流如是，管它今夕何夕。

魔兽终将结束，但青春会一直在那里。

我眼中“人皇”的十年征战岁月

■北京 冰河

在我开始关注电子竞技的时候，李晓峰只是一个路人，2003年《魔兽争霸》首次进入WCG的正式比赛项目，那一年的焦点是来自广州的蔡子峰（Topspeed），他所在的T.S战队当时是中国最强的魔兽战队，他的亚洲战网排名长期高居前五，他所开创的Top流战术让当时最强大的韩国选手头疼不已。大家都等着这个长发飘飘的男人登上最高领奖台，然后代表中国去和韩国人堂堂正正较量一场。很可惜，他没能如愿，甚至都没能进入三甲，最后站在台上的是后来被称为“内战内行，外战外行”的苏昊（suhO），后来苏昊连续三次拿下WCG中国区决赛冠军，其人气之高不亚于后来的Sky李晓峰。那一年Sky还在打星际，拿了WCG星际项目的西安赛区冠军，GOC中国总决赛的季军，算是小有名气。不过星际方面有PJ、MTY、HK等当时最强的选手在，Sky依旧是个路人。他在中国的星际选手里也只能算二流，更别说和到世界舞台上面对超一流的韩国选手对抗了。总之他和我说起那段岁月的时候，说自己“很落魄，就和你在小县城里看到的任何一个十几岁毛孩子一样，自以为是，又不知道未来在哪里。”

幸好，第二年他选择了魔兽。

就算是转到魔兽项目，Sky起初也只能算是个酱油客，同样从星际转过来的XiaoT孙立伟16岁就曾战胜过当时的星际天皇巨星Grrr，被誉为天才少年。转型之后2003年又拿了ESWC的中国总冠军，虽然因为未成年而没有出席当年的ESWC世界总决赛，但绝大多数人都认为他更具潜力，是中国魔兽的救世主。更不要说当时还有星际和魔兽两手

抓的郭斌（8da2K），他用chinahuman的ID在2003年的WCG世界总决赛上杀入决赛，虽然惜败于当时的完美人族Insomnia，距离世界冠军只有一步之遥，不过依旧让很多人热血沸腾，他是当时中国魔兽的第一热点。此外Topspeed、MagicYang等在战网上横行一时的高手打法华丽威猛，人气也是相当的高。Sky和当时babysai等人一起被归入“新秀”，但每年都冒出好几个新秀，第二年就消失无踪的也不少，所以对于新秀来说，大家都只是顺路看看。

2004年的舞台上Sky第一次显露出了爪牙，一路过关斩将杀进决赛，这是很多人都没想到的。Sky是谁？在决赛现场听到有人这样问，得到的回答是“好像从前是个打星际的，意识和操作都不错，有前途，不过不知道后劲咋样”。不过我那时候和他不熟，加上自己平时喜欢玩兽族，所以更喜欢同样用兽族的XiaoT孙立伟。即使Sky杀进了决赛，我也没想着给他助威，更没想着去采访他一下——我更希望看到去年的冠军苏昊卫冕，好事成双，造就传奇。所以决赛一结束我拿着相机对着Sky闪了一张就奔着苏昊过去了，把Sky晾在了一边。成王败寇嘛。当时我还不知道，我置之不理的那个败寇会在后面的几年里和我息息相关，让我一路见证他所造就的传奇。不过2004年的WCG以只有两名选手过签去了美国而告终，此前台下那些雄心壮志、热血沸腾连头都没冒出来就被捏死了——有心报国，没钱过签啊！美国旧金山的世界总决赛上没有中国人的成绩，两个过签的选手都没走多远就被淘汰了，算是彻底做了游客。所以尽管旧金山烟花璀璨，Sky后来最强大的对手之一——荷兰人Grubby拿下了他第一个WCG世界总冠军，但我总觉得那一年和我们无关。

2005年中国电子竞技行业开始进入了上升期，某种程度上要归功于我们的老对手韩国人，除了WCG之外，越来越多的韩国职业赛事看到了中国电子竞技的潜力，筹谋进军中国，加上早已动手的欧洲人和美国人，电子竞技成了一个香饽饽。而中国方面的资本也闻风而动，搞起了各种各样的邀请赛和联赛，这一年赛事的密集前所未见。我自己当时都没精力跑每个比赛的现场，只是看着时间方便才去一下。在我去的比赛场上，Sky一次又一次的杀入决赛，甚至站上最高领奖台，其风头已经不让当时的第一明星苏昊了。ACON5总冠军，ESWC总冠军，各种邀请赛冠军……Sky已经呈现出了明星相，可以说已经仅次于苏昊了。大家对WCG这个韩国人搞的世界大赛有一种莫名其妙的推崇，就好像“不到长城非好汉”那个说法一样。Sky就差一个WCG的冠军，就可以成为中国魔兽的第一明星。很遗憾，在WCG中国总决赛上他只是获得了季军，虽然一样有资格去新加坡打世界总决赛，但中国总决赛三连冠的苏昊依然是最受关注的。我们一起从北京出发的时候，苏昊临上飞机了还在接受国内媒体的采访，而Sky——他的领队裴乐（King）和我则躲在一边评论“苏总真有明星范儿，Sky你学着点，万一，我是说万一你这次拿个世界总冠军回来，采访多的能淹死你，早点准备就不会死的太难看。”

比赛真是一路顺利，因为新加坡很少承办这种大型赛事的缘故，上上下下都很重视，苏昊很遗憾的在众人聚焦下半路被淘汰，而中国季军Sky则杀入了决赛，整个赛程中后来著名的“Sky流”已经初现端倪，每场比赛都经历比较长的压制和缠斗。我们以为决赛时间会很长，毕竟当时精灵族的流行战术是乱矿流，但决赛面对的美国选手shortround或许是受了Sky的启发，同样是英雄加上女猎手带着塔就过来压制，没得手就干脆认输。两场比赛打了不到50分钟。中国人就拿到了第一个WCG的世界冠军。Sky从舞台上下来的时候，所有人都懵了。Sky几乎是被我们架着进入了采访室内，中方领队用手拉起一面国旗衬在他的身后，接受各国记者七嘴八舌的提问，一个小时后众人散去，我看见了眼睛红肿的苏昊在场外孤独的站着，而Sky过去拍了拍他的肩膀，低声说了几句。从头到尾他表现的都很大气很冷静，我知道他早就想到过自己能拿这个冠军，他早有准备成为这个大家期待已久的冠军。当晚我们匆匆登上回国的班机之前，我看到Sky用河南话在打电话，他声音也哽咽了。他终究是一个20出头的大男孩。

2005年后Sky就此成为中国电子竞技赛事的第一明星，他出现在哪里，哪里就有一堆人簇拥。不过每次他看到相熟的人，总是会打个招呼，哪怕只是匆匆而过。他的冠军头衔越来越多，但我一直担心无尽的鲜花和闪光灯会让他迷失，这样的例子我不是没见过。特别是在WCG中国总决赛时他因为别的赛事冲突，不得已直到赛事开始半天之后才到场，在一天半内打完小组赛和淘汰赛，我看着他疲倦的神情和苍白的脸色，这种担心到了顶点——尽管他还是拿下了



魔兽项目上史无前例的WCG双冠王


记不清这是在哪一次比赛了，刚从决赛舞台上走下来的Sky与Fly放松的交谈着，台上是好对手，台下是好朋友

2006WCG中国总冠军。

在意大利我们没能住在一起，选手住在米兰与蒙扎之间一个大酒店（出门很不方便），记者和领队则住在米兰市里。开幕式当天下起了小雨，天气阴冷，很多人都没能坚持到开幕式结束就直接上了大巴先回酒店了，Sky是坚持到最后的一个。我曾经劝他早点回去，万一被冻感冒了就麻烦了，他只是回了一句“放心，我心里有数”。

我们需要面对的考验不仅仅是天气，比赛中发生了著名的“两次暂停”事件。韩国选手Gostop面对Sky很没有风度的中指和粗口让旁观的中国人愤怒不已，而事先已经吃了一张黄牌的Sky只是向组委会投诉了一下，没有任何过激的举动，那一刻我忽然明白了，我的担心压根就是多余的，他从来都知道自己要什么，什么时候要坚持，什么时候要放弃，就像他说的，他心里有数。即使最后总决赛临时被从大舞台上调整下来，在封闭的普通赛区打比赛，Sky也没有任何怨言，他知道自己要跨越什么障碍和考验。我和Grubby在外面一起坐着看完了转播，他看完第一场就笑着和我说“Don't worry，he got it（别担心，他赢定了）”。

在Sky之前，获得两次WCG世界冠军的只有一代传奇，韩国星际天王Slayer_BoxeR，Sky是第二个拿到这个成就的个人选手。闭幕式的时候我和Sky一起坐在蒙扎F1赛道的看台上，他拿出自己的金牌反复摩挲，我也把金牌拿来看了许久。我忽然问他，“你有没有想过退役之后怎么办？那时候你就不是明星了啊。”他回答：“我是学医的，也许以后还可以去当一个医生，你说我转行做宠物医生怎么样？听说很能赚钱呢。至于明星，我从来没把自己当一个明星。”

2007年我们都希望Sky能够卫冕，WCG中国总冠军也好，世界总冠军也好，都是他的。中国总决赛主办方还特地制作了一把冠军之剑留给魔兽项目的总冠军。但在舞台上他输给了此前我没听说过的LYC吕彦超，拿到了亚军。虽然同样能去美国西雅图打世界总决赛，但我心里总觉得有些不安。不过Sky在飞机上和我说：“中国总冠军我拿一次就够了，我要的是世界总冠军。只要我能来西雅图，我的目的就达到了。”

这一次来美国的魔兽选手是Sky、Fly100%（陆惟梁）和XiaoT，Sky作为两届总冠军处处被人簇拥，虽然一起住在选手村，但他基本没法和我们一起出入，Fly曾开玩笑和我说，“如果我整天被这么多妹子围着，我估计坚持不了一年就退役了。”

赛事过程其实不算难顺利，FLY和XiaoT先后被淘汰，而Sky则在半决赛遇见了他最大的对手，韩国人Moon。Sky、Grubby和Moon之间的纠葛在这里无须多言，我只能说，当Sky终于击败了Moon进入决赛的一刻，我的狂喜不亚于前两次Sky拿冠军，这场比赛的含金量简直比决赛还高，因为太艰难太精彩了，决赛当不在话下。但我不想再复述第二天的那场决赛，从头一天的狂喜到第二天的极度失落，那种滋味我不想重温。而三连冠梦碎的Sky脸色苍白，躲开时刻跟随他的摄像机独处了一阵，我看见连King都被他赶了出来，就拉着King到一边抽了一根烟。不过Sky还是很快就出现在我们视野里，尽管我们都知道他哭了，但都装作没看出来。随后颁奖仪式上发生的意外让现场混乱了一阵，在大陆选手和台湾选手分开对峙的时候，Sky一直和大家站在一起，并没有因为决赛失利而显得失常。回国后，在机场他主动和我说，“明年咱们再一起出发去德国。”

2008年我再一次见到Sky时，他状态很不好。他和我说眼睛发炎了，每天要滴5种眼药水，右手腕关节也疼。这一年他的冠军头衔都不多，尽管能进入三甲，但拿了不少亚军。而WCG中国总决赛，Sky在小组赛就连续输给了队友infi和TED没能出线，我站在场外喊他的名字，他回头对我笑了一下，叹道“等明年吧，这次你只能自己去德国了”。那一年在科隆Grubby战胜了Moon，同样获得了他第二个总冠军，我看着在场外黯然神伤的Moon，对他说“去年Sky比你还痛苦，不过他没有倒，你也不能倒”。不过当时我没想到，2010年我又把同样的话对着Grubby也说了一次。



2007年的西雅图WCG世界总决赛，在Sky于半决赛战胜Moon后，为了给他鼓劲，也为了在连吃数天汉堡薯条后“打打牙祭”，我们踏遍唐人街找到了一家还算便宜的中餐馆，毫不犹豫地点了大螃蟹……左一为我的同事8神经，左2被8神经挡住的，则是马上要踏上决赛舞台的Sky，远处的红帽“背景男”是中国“星际第一人”PJ……





2007年Sky屈居亚军，离WCG三冠王仅有一步之遥



对于这样一个男人，我们有必要担心他的去向么？

2009年因为工作忙碌的缘故，我基本没有怎么再见到Sky，他拿了外卡赛的亚军直接晋级总决赛，在成都我见到他时问起他的身体状况，他回答说好了一些。我又说“Grubby也向着第三个冠军进发，你可要比他先做到。”他再次对我笑了一下，说“努力吧”。

他还是没能走到最后的舞台上，我记得是16进8的比赛，对手是谁不重要，重要的是他没能赢。打出GG的那一刻Sky双手掩面，好一阵才回复平静，签字认可比赛结果之后开始调出录像，就在大舞台上复盘，而台下他的粉丝就站在那里看着他，在“擎天柱之死”的悲壮音乐中，他迅速看完了比赛录像，然后走出比赛间向他的粉丝鞠躬，转身离去。我第一次感觉到，他真的累了。

在成都Sky虽然没能拿到中国总冠军，但他的同门师弟infi战胜了Fly拿到了冠军，所以Sky未能夺冠的遗憾很快被淹没在中国选手包揽冠亚军的狂喜中。比赛结束后我在场外遇到Sky，他问我在成都几天，我说晚上就走，他笑着说那就不能请你吃饭了。我回答说“以后机会还多得很”，他说“是，咱们还有的是机会呢。”

没想到，那是我最后一次在赛场上见到他，从此之后，因为工作变动，我就只能在线上问或和他说几句话了。而成都总决赛之后，魔兽在中国的热度也开始走下坡路，尽管中国选手的综合实力已经摆在那里，但网络游戏越来越多的吸引走更年轻的观众，“魔兽”、FIFA这种更具竞技气质而不是娱乐特性的项目，获得的市场关注越来越少。即便“星际2”的出现恢复了一些热度，不过电子竞技行业的低迷是显而易见的。各个赛事的主办方对此都想了很多办法，WCG中国的运营方NEOTV做的尤其多，每年的赛事组织都有创新，但新一代对于比赛的兴奋点在转移。这个大势所有人都无法抗拒，只能顺应。

2011年，他在韩国釜山再次打进决赛，但最终输给了韩国选手lyn，再次获得亚军。我看完转播，独坐良久给他发了一条消息，5天后他才回应我：“在西雅图我都过来了，这次还能更糟么？还有机会。再说我已经拿了两次冠军两次亚军，这也算是一个纪录了吧，别人想赶上我还真不容易了。哈哈。”虽然他当时表现的很豁达，但我知道他那几天过的其实很不容易。

转眼间，到了2012年，Sky又一次进入世界总决赛的舞台，而这很可能是《魔兽争霸Ⅲ》最后一次出现在WCG的舞台上，赛前看到他在博客上慨叹“如今找个水平相当的对手训练都很难了，我能找到的那几个，基本上最后在总决赛都要打一遍，没准就是决赛的对手。”于是我在线上对他说，“老说还有机会，没想到走着走着就要没机会了，把握住这一次啊。”他却回答说，“尽力吧，我得到的已经够多了，我现在只想陪着魔兽，陪着那些朋友，还有台下的粉丝走好最后这一程。比赛总有落幕的时候，但人都还在就好。”

最后，我在直播中看到Sky与Moon在季军争夺战之后拥抱在一起，向场外的观众挥手。我想，Sky是在陪着他的对手、战友和所有热爱魔兽的观众，向着那段魔兽陪伴的青春岁月告别。我曾想再问问他退役之后的去向，当年那句宠物医生的玩笑还有效么。转念一想，他经历了那么多坎坷，曾经从距离巅峰一步之遥的地方跌落下来，然后爬起来行进至今。对于这样一个男人，我们有必要担心他的去向么？

War3十年
——永不褪色的青春记忆

■江苏 王念忠

首先说明，笔者只是个普普通通的大学生，既不是小苍MM这样的业内名人，也不是大软地盘里112233grrrr这样的民间高手，我只是个最平凡的War3爱好者。我的故事可能并不精彩，但是一定100%真实。如果也能勾起你的回忆，想起来当初是如何与War3结缘，如何选定种族为荣耀而战，最终又如何离开，笔者的目的就达到了。

一、初识

2002年，小学五年级，我第一次接触到War3。在网吧里，点开一个绿油油的丑八怪的头像，结果……里面全都是鸟语，我看不懂啊！于是我瞎点一通，阴差阳错地开了一局对抗电脑的比赛，随机出来的是兽族，刚刚弄清楚怎么采矿、怎么伐木，白胡子大法师带着浩荡的大军冲过来……后来才知道那地图是Booty Bay，那魔兽版本还是混乱之治（ROC）。那时候，冰龙还是穿刺攻击，魔法攻击啥的尚不存在，连喝药水都没有CD啊！离开网吧，我下定决心要学好英语，目的很单纯——第一时间玩到好玩的游戏。

到了初中，家里依然没通网络，只能玩玩战役。我感叹格罗姆·地狱咆哮喝下血泉后的堕落，感慨伊利丹和玛法里奥兄弟俩居然喜欢上同一个女人（不窝里斗才怪）……到最后看到无数小精灵将阿克蒙德炸死在海山之上，不禁潸然泪下。魔兽有个好故事，以至于以后每次和玩家对战操作英雄的时候，都觉得他/她是活的。玩到不死族战役的时候，死亡骑士这个英雄深深吸引了我，又能奶又能杀人，太全面了！不死族颓废腐败的建筑单位风格也极大地撼动了我幼小的心灵，难道这就是传说中的暗黑美学？看呐，充满雄性嗓音的巫妖居然还穿着裙子……不管怎样，从此我便与UD结缘。

打完战役打电脑，简单的、中等的、令人发狂的！两个令人发狂的！！一招鲜吃遍天，等我用同一个战术“毁灭一波流”在Lost Temple上打败3个同一阵营的令人发狂的电脑的时候，我长嘘一口气，以为自己功德圆满、天下无敌了。隔壁邻居家的“柱子”哥哥（因为他我才知道“大软”，人生观导师）实在看不下去了，鄙夷地说：“和电脑打有屁出息，有本事去对战平台，和人打才有意思。”于是我又屁颠儿屁颠儿跑到网吧，百度了一下“对战平台”，下载下来，迫不及待地与真人战个痛快。这时候我才发现，原本对付电脑的那一套“毁灭一波流”战术，对付玩家——还是那么奏效啊！打了一天没怎么输过，我更确信自己天赋异禀、盖世无双了。

回到家，柱子哥惊讶地推了推眼镜框：

“你打的是什么对战平台？”

“QQ对战平台啊，百度第一个。”

“…………”

二、热恋

人生最幸福的事情，莫过于在最好的时光遇到了最美丽的你。高中是War3最为火热的时候，War3也是我唯一沉迷过的游戏。

刚上高中，我坐井观天的老毛病又犯了，以为倚仗着几个破战术，称霸全班就再无敌手了，结果被一个同学介绍的人族玩家秀得体无完肤——我甚至没能杀死他的一个步兵，他总能在步兵还剩一丝血的时候拉开到我的攻击射程之外！NC二连都杀不掉小小的步兵！！虽然背后围观的同学们并没有很直接地嘲笑我，但我明白自己已经颜面尽失。我没有沉沦，我第一次认识到，操作居然能有这么大的决定性作用，同样数量的兵力让操作不同的人玩，能有天壤之别。

从那时起，我开始踏踏实实地研



左面是我亲手做的海报。你说这么霸气的海报怎么会有人忍心撕下来呢？



即使是电竞比赛也要打着“构建和谐网络”之类的冠冕堂皇的名号，不然很难申请到学院的活动经费



这哥们线上小组赛被分在了死亡之组，很是无奈。无缘线下赛的他私下里找到我，请求做现场解说。我很愉快地答应了



季军留影。一位很有战术素养的暗夜选手。经常换战术，时机、应变也很到位


决赛。我很轻松地拿下第一场，邪恶地笑了。殊不知轻敌乃是失败他母亲

究战术，研究操作技巧，期期不落地看“大软”上的战报，看稻草芭比和皮卡秀做的《冰封十大经典战役》VOD，听Magic Yang的解说，上Replays.net下载每一场皇冠录像，研究《冰封王座v1.20白皮书》里写的每一项数据。“大软”上曾经登过一篇小苍MM写的《一半蓝调、一半火焰——忧郁王子Sweet登顶记》，那是我最喜欢的电竞文章，没有之一。小苍MM用女性独有的细腻的笔触，将一个忧郁的UD王子拉到了我面前，令我永生难忘。那时，我以韩国四大鬼王为偶像，欣赏Sweet出神入化的天地双鬼，膜拜Fov华丽的围杀操作，学习Gostop的邪恶蜘蛛流，赞叹Lucifer良好的大局观。至于大众偶像人皇Sky更不用说，蝉联2005、2006两届WCG魔兽项目世界冠军的他将国内的War3氛围推向了最高潮。2007年，高二，当一个同学冲到教室里大喊“Sky淘汰赛战胜了Moon！”时，所有男生都沸腾了，而女生都不知道发生了什么。只可惜……

高中那段时光，我每天见缝插针地去玩，极度沉迷上瘾。每天放学之后，用最快的速度直冲网吧，刷卡上机，尽快结束一局，常常20分钟不到便刷卡下机（前台小姐经常投来异样的眼神：不到1小时算1小时的钱你不知道吗？），然后骑上自行车风一样地赶回家——防止父母起疑心。在骑车的时候，我就回想、分析刚才那场战斗，自己有哪些做得好的地方，还有哪些不足。虽然那段高中时期玩游戏的机会最少，但却感觉最愉快、幸福。游戏本身就是个减压的东西——有了压力用游戏减压，相得益彰；没压力还天天玩，只会徒增堕落感。

最终，我的VS等级定格在11级（不要笑啊），也真正变成了一个“半吊子高手”，也懂得了见招拆招，APM也飙到了200以上，也曾经双方100人口大战，0人口损失全歼对方。到了高二下学期，期期不落、字字不落地看了3年的“大软”后，反倒觉得上面的War3文章越来越有失水准，自己“一怒之下”写了一篇小技术文《不死族围矿的艺术》，心情忐忑地投了过去，结果——没有回音。直到两个月后，一个鹅毛飞雪的冬夜，我照例冲向网吧，想打一局路人Solo，资深编辑Cross加了我的QQ，告诉我漏发了截图附件，请补发（请原谅我那时候不咋会用邮箱）。再过两个月，文章发表，看着自己的文章变成半页铅字，那种喜悦，简直就像登上了世界的巅峰……再过两个月，拿到180元稿费，给母亲买了一顿好吃的。前前后后，虽寥寥数言，但经历了整整半载，春华秋实。

三、别离

大学是个让人充分施展才华的自由舞台。怀揣着一个“电竞梦”的我，加入了社团，和好基友“叶老板”一起办起了War3 Solo校园电竞比赛。我自己亲手制作了海报、宣传单，并联系到了当地的高校电子竞技联盟负责人，与当时即将举行的StarsWar Reborn进行了双向合作，获得了一些免费的比赛门票、电竞外设作为自己办的比赛的奖品。

不出所料，整个过程中我们经历了重重的困难。

首先，我用CorelDRAW辛辛苦苦花

了一个星期时间做成的霸气的海报，每次贴到公共宣传栏上不到半个小时，就会被学校保安毫无理由地揭下来、揉成一团，再狠狠丢在地上、任人践踏。每当我想找保安理论（这可是名正言顺的社团活动），都不见保安人影。我只能默默地捡起地上被人踩过脚印的海报，用手一点点拭去脏迹，小心翼翼将折痕捋平，再满怀希望地把它贴上去。但没过多长时间，保安故技重施。我就不明白了，几个大叔怎么会对游戏有如此强烈的敌意。好在几个食堂门口有我们社团专用的海报板，保安管不着，比赛的前期宣传还算达到了预期的效果。

其次，当我和叶老板捧着几百张宣传单去宿舍挨家挨户发放的时候，经常听到这样的话：

“War3 Solo？现在都没人打了。”

“要是DotA我们一定参加，没奖品都可以的……”

“Solo？是影魔中单Solo么？”

我和叶老板只能叹着气，轻轻掩上宿舍门。谁能料到，两年前还红得发紫的War3，竟然如此快地步入垂暮之年。尽管如此，整个校区还是有20余人报名。经历线上BO3小组赛之后，8名选手进入线下淘汰赛。我们把线下赛地点放到了学院的大会议室。超大的投影仪，震撼的音响，可以容纳200名观众的会议室，完全满足我们对现场条件的需求。那个时候，我既当裁判员、解说员，又当运动员，过关斩将，代表UD的荣耀，杀入最后的决赛。可惜，我1：2败给了一个小组赛中2：1战胜过的兽族选手，屈居亚军。赛后，我把自己的失利归结于种族不平衡，我痛骂暴雪的不作为，懊恼于剑圣的强大。可事实上，我一直不敢扪心自问，我的失利真的是因为种族不平衡么？我自己真的做到了完美了么？

我没有。

翌年，社团再次举办电竞比赛，包括War3、DotA、CS这3个项目。我既没有报名参赛，也没有参与主办，只是作为社团电竞元老给新人们提出建议。偌大校区，War3项目仅有3个人报名。决赛日，还有一个人弃权，冠亚军直接定了……最后颁奖的时候，社长语重心长地说，去和冠军打个表演赛吧，结果……半年没碰War3的我赢了。最后看着冠军捧起水晶奖杯留影，我在角落里，笑了。相信我这绝对不是讥讽的笑，而是单纯的怀念和祝愿。也正是那一刻，我懂得电竞毕竟有别于传统体育，球类可以百年不变，而一款游戏就如草木荣枯……我曾经多次写文章说魔兽会长久下去，但那一刻，我学会了淡然面对。

记忆就像起球的毛衣，渐渐藏进了衣柜的底层，魔兽也慢慢淡出了我的生活。

“……从那以后，我就再也没有打过魔兽。”月光摇晃着幽幽的树影，我对心爱的女孩说道。

“你就跟我讲些这个？！”

我知道自己活该一辈子单身，但哪个女孩能明白自己青春热情不再的时候，内心极大的悲凉、无奈和哀伤。我知道我不该讲这些，我想说的其实是我把最爱的东西都放下了，以后就可以全心全意地爱你了。可惜的是，我没开得了口。

再见，10年的War3。再见，记忆里永不褪色的青春。



投影仪、话筒、笔记本，这便是办一场校园线下赛所需要的全部。尽管条件简陋，但解说和选手们都非常有激情



PPT上实时地显示着选手晋级情况。虽然落败，我还是主动去和冠军握手，可惜相机没抓拍下来。这大会议室后来也改建成了实验室，人是物非

TeD，守护UD荣耀的孤星

■江苏 王念忠

初识魔兽定亡灵

笔者：当初是怎样接触到War3的，还记得当时的具体情况么？对这游戏第一印象如何？

TeD：最早听说War3是我表姐给我说的，只是她当时给我唠叨了一整年"War3很好玩"，我也没去玩（汗）。第一次玩War3是临近初中毕业，和同学去网吧玩，第一次玩的时候就觉得War3和《星际争霸》等传统RTS类游戏相比很不一样，单位模型更大、更精细不用说，特别是有英雄的加入，这一点非常吸引我，可以说是把RTS元素和RPG元素完美融合。

笔者：最初是怎么选定不死族的？不死族有哪些地方吸引了你？

TeD：不死族、不死族，名字本身就很霸气嘛！而且单位蛮邪恶的，于是就选择了不死族了。不过当时我玩得更多的是暗夜，只是第一次玩用的是不死。后来有个擅使蜘蛛流的师傅，就慢慢确定了下来。

笔者：我们都知道你除了娱乐赛很少在比赛中换族打。仔细回忆一下，有什么事情刺激了你，让你决定不管UD有多低迷都始终不离不弃？

TeD：有件事情印象极为深刻。一次在北京的某个邀请赛中，当时我和FoV在Lost Temple上交手。由于这张地图对Orc和Hum非常有利，而对UD不利，所以我换了兽族。而他并没有换族，依然坚持用UD。虽然比赛中我一直优势，但在最后，一个失误导致我输掉了整场比赛——这让我认识到其实任何种族在任何地图上都是有机会赢的，只是或多或少而已。那场比赛读秒之前，问FoV为何不换族，他说："自己是个UD player，仅此而已。"这句话我记忆犹新。之后2008年的WC3L上，我使用不擅长的Hum又输了，输得实在是太憋屈。赛后我便想，如果自己坚持使用UD，即使输了，也不会觉得憋屈。从那以后，我许下诺言：不管是什么比赛，自己都会坚持UD！

山城鬼王名声震

笔者："创新"是你的一项非常良好的品质，在WCG2006上用冰甲蜘蛛流连续干掉xiaOt、Laowu、Fly100%、Daydream几大国内兽族选手让你名声大噪。在增加观赏度、延长魔兽寿命的方面，战术创新是否也是很重要的一点？作为选手，还有没有其他方法能使魔兽更有观赏性、吸引更多观众？

TeD：我当初玩魔兽的时候就不看别人的录像，因为当时觉得看录像只会去模仿，然后会抹杀掉自己的想法，所以当时坚持不看别人的录像，就研究自己的，于是后来有了一个理念就是，自己的打法是最适合自己的，后来就有了冰甲蜘蛛流、绿帽子流、女妖蜘蛛流等等很多打法。我想我在比赛中用的特殊打法是最多的，因为当时打魔兽觉得打得好看，打爽了就行，其他的没有想太多。现在我正在优酷做解说，感觉和观众、Fans互动更亲近，也有利于吸引和保留玩家。我的优酷地址是i.youku.com/ted615，欢迎大家多来玩。

笔者：小胖最神勇的时候还是屡次团体战的AK逆转。有没有集体的名誉大于个人的成绩的想法，使得自己在团体战中异常认真？

TeD：一直都有，当时大家都说我团队赛能展示自己200%的实力，个人比赛中就没那么厉害。我很喜欢WE这个集体，也希望集体赛中能帮队伍拿到更好的成绩，打起来的时候就会放得更开。

笔者：可见小胖的集体意识非常强哈！对于WE这个大家庭，有什么非常怀念的人或事么？经常听到你提到King和Sky都是非常有担当的人。

TeD：King当时一直是电竞界公认的WE保姆，可见我们对King都很尊敬；Sky作为WE的老大哥，当初我进队以后就很照顾我。对于WE，我觉得那就是我作为职业选手的家，在职业生涯中是最珍贵的地方。也是以后能回忆一辈子的地方。



Ted终于代表UD选手登上了WCG的最高峰

魔兽红娘巧牵线

笔者：关于情感方面的问题，我想先征求一下你的意见，不知道你还有你的妻子是否愿意向大众讲述你们俩的故事？知道你们两口子一向低调，所以尊重你们的意见，不想说的话我们就跳到下个主题。不过，如果让大众知道她默默的付出，她也会感觉很欣慰的吧。

TeD：每个成功的男人后面都有一个默默付出的女人，这句话我觉得很适合我老婆，在我在各个赛场比赛奋斗的时候，我老婆都会一直在我后面给我加油鼓劲，甚至我觉得精神压力大的时候她会开导我，去帮助我，我能拿到现在的成绩，和她是分不开的。

笔者：我了解到你夫妻俩也是非常的默契，打DotA开夫妻黑店经常超神。当初是怎么和女友认识的，和War3或者其他游戏有关么？

TeD：当时正是因为War3认识的。但是认识以后，她并没有把我当成明星或者偶像，只是很好的朋友，后来我觉得很喜欢她就和她表白了，当然运气非常好啦，嘿嘿……

笔者：都说打游戏厉害的都是宅男，不懂得浪漫，TeD能不能拿自己给大家举个反例？做过什么非常主动、非常浪漫的事情么？

TeD：去年向女朋友求婚，拿魔兽编辑器做了一张用小精灵做的"marry me"的图，看着特别漂亮。然后就是在情人节那天，大家送玫瑰给女朋友的时候，我直接带我老婆去领结婚证……

笔者： 求把地图传给我！以后我也想用！

TeD： 不给！这个只供大家想象……

心系魔兽恨别离

笔者： 半年前问你为何退役，你说该拿的冠军都拿了，激情不再便选择离开。可为何退役整整18个月，又选择了复出？有没有什么事情刺激到了你，又"唤醒"了你对"War3"的激情？反正不能像阿甘那样一拍脑门想要跑步，一不小心就横越了美国吧（TeD是一不小心拿了个WCG冠军）。

TeD： 哈哈，当时退役的时候在饮吧经常播放魔兽的比赛，自己边看边给店里的朋友们解说，在2011年WCG的时候看着Sky打到决赛，然后遗憾获得亚军，当时自己很想参加比赛，后来我和我老婆还有家里人说过我想法以后他们很支持我，于是我就复出了。

笔者： 激情不再，选择离开。可真正离开，却发现依然恋恋不舍，就像和姑娘谈恋爱一样，是这种感觉么？

TeD： 对，就是这种感觉。说要离开的时候，心里又会特别不舍得。而且发现是自己根本离不开它。

天道酬勤终登顶

笔者： TeD的勤奋大家有目共睹，听说WCG决赛前一个星期打了近300把，半夜流鼻血？

TeD： 当精神透支以后，还在100%集中精神练习的时候就会有流鼻血的情况，以前准备2010 WCG的时候也是这样，只是当时还要严重一些，右手的食指完全按不了鼠标。这次准备WCG也算是我职业生涯里短时间内练得最多的时候。

笔者： 你说过，每天打30盘的人和每天20盘的人比赛，肯定是打20盘的人输。你离开这么久，人家一直在练，为啥还能赢人家？心态也是个重要因素吧？据说这次WCG赛前的目标仅仅是前三，有没有种"无欲而刚"的感觉？

TeD： 我们当时前几批职业选手基本功很扎实，当时当职业选手就练习过几万把，所以现在恢复起来也比较轻松，因为以前的练习量在那，现在需要的只是适应现在的比赛节奏，再开发一些新的战术和细节，就可以在比赛中获得胜利，当然我现在打比赛心态和当时也不同了，以前就一味的想着要赢，而现在更多的是享受比赛。

笔者： 退役之前，你曾经说过UvsO是世界难题，有一阵低迷期，对阵Grubby这样的顶级Orc选手，连1成胜算都没有。可是复出之后，你连续几次打Orc都是从头到尾压着打，简直是"奴隶翻身做主人"，身份完全逆转了，是什么促使你战术风格的变化？

TeD： 当时我和Grubby也是各种1:2，因为地图还是有很大的关系，现在来说我也没有翻身做主人，对抗OC也只能说是五五开的局面，以前当职业选手的时候也估计是四六开的局面，现在应该说我对Orc的变化更多一些了，以前战术就那么2、3套，现在更多了，Orc应对起来也会更麻烦。

笔者： 此次WCG夺冠，你有考虑过粉丝们、特别是UD玩家的感受么？才50块钱，就欣赏到这么精彩的比赛，太值了！决赛时我也在现场，看到Fly第三盘打出gg的时候，我和旁边一个不认识的亡灵族哥们儿激动地抱在一起、差点亲上了，对此你有何评价？

TeD： 哈哈，激动、兴奋、感激，这些是我当时的感受。激动的是我能在WCG世界总决赛上打到最后一场，兴奋的是我能最后获得冠军，而且是从死亡小组出线以后战胜Moon再赢Fly拿到的世界冠军，感激的是现场给我们加油的观众。我觉得魔兽的魅力就在于此，它能把不认识的人因为魔兽而紧紧拉在一起。

笔者： 万一今年War3像SC那样没有比赛了，自己大概会选择做什么？还有今年具体会参加哪些比赛？你认为WCG2013还有魔兽么，想过再次冲击冠军么？

TeD： WCG2013有魔兽当时就已经确定有了,所以不会担心。War3不像SC那样，SC有SC2替代，但魔兽没东西去替代，所以不会担心，没有War3的那一天……还没想这么远。

饮吧选手难兼顾

笔者： 最后聊聊饮吧的事情吧。半年多前采访过你，主要是问了问TeD饮吧的经营情况。有不少读者和网友表示看过我的文章才知道你开饮吧的事情，有什么想对我说的么？

TeD： 哈哈，感谢大软的广告，大软威武！

笔者：（汗，敢情我成写广告的枪手了……）现在饮吧经营得怎么样了？据说请了一个帅气的店长？TeD你可要知道，有许多人既不是冲着饮料去的，也不是冲着帅哥去的，而是冲着鬼王的名号去的呀！慕名前来的粉丝如果发现你不在店里，会很伤心的。有什么解决的办法没？

TeD： 现在饮吧处于寒假休息状态，今年的话饮吧估计会转战另外的位置，以前的位置离市区略远，所以我和老婆在商量搬地方，所以到时新地址出来以后我会第一时间告诉大家的，不过今年我应该会尝试开个网店，到时希望大家多多来逛哦。当时有很多粉丝从全国各地来，在这里我衷心的感谢大家对我的支持，也非常感谢你们能从外地不远千里的来。我在店里留了很多我签名的饮吧小卡片，所以我如果人不在的话店长也会送你们小卡片的。

笔者： 以后打算怎么权衡当电竞选手和当饮吧老板这两重身份？半年前还口口声声说有开连锁店的打算，最近怎么又说没打算了？

TeD： 哈哈，感觉当饮吧老板需要更多的磨练才能完全当好，现在当选手的话觉得更适合我，所以今年的计划是还是当好选手，饮吧的话应该会交给我老婆管……

笔者： 那就辛苦老板娘了。最后还有什么想对《大众软件》的读者说的么？

TeD： 祝新的一年大家事事顺心，万事如意，谢谢大家这么多年来的支持，也希望大软能给读者们带来更多的快乐。

笔者： 好的，感谢小胖这么及时地接受采访，也祝你在新的一年里能有好的发挥、好的成绩。

写在后面
——我们的青春和“魔兽”有关

■ 晶合实验室 Joker

“我喜欢玩游戏。”

这是我对任何人都会坦然说出来的话，《魔兽争霸Ⅲ》就是我喜欢玩的游戏之一。对于跟我差不多年纪的玩家来说，“魔兽”是一个不可能不聊到的话题，它已经成为了一个时代的青春印记。每个人都有自己关于《魔兽争霸Ⅲ》的故事，而我的故事虽然非常平凡，却可能是无数同样平凡玩家的缩影。

2002年，我刚刚初中，地处西北的家乡电脑在那时并未普及，对于我这样父母都是工薪阶层的家庭来说，电脑的费用还是非常昂贵的，想玩游戏的话，得凭着自己省吃俭用的零用钱去“电脑房”（那时当地还没有“网吧”的概念）。那时候电视并不是我爱看的，但却有两个电视节目能让我守在电视前，一个是地方台放的《灌篮高手》，另一个是旅游卫视的《游戏东西》。印象中《游戏东西》是这一年的7月开播，是一台与游戏有关的电视节目，漂亮女主播+各式新游戏，这样的组合对于当时正是情窦初开的小男生来说，诱惑力不必多言。古灵精怪的栾评和温婉大方的王燕，用现在的话来说，就是那时我们的“女神”，栾评习惯于在节目结尾时说的那句“时间不早，节目刚好”，至今都记忆犹新。当然，这里我并不是要来谈《游戏东西》对于我的少年时代有多重要，而是我第一次接触到《魔兽争霸Ⅲ》，正是通过《游戏东西》的介绍。直到大约半年后，电脑房老板们开始普及安装《魔兽争霸Ⅲ》，我们也终于可以玩而不是单纯的看了。

2005年，我跟身边的朋友们一同进入高中，青春期的少年需要做一些叛逆的事儿，我们没有成为“古惑仔”，但逃课打“魔兽”这事儿却很频繁。那时候电子竞技正在大热，同许许多多的普通玩家一样，我不是高手，苦练也没用，成为职业选手也只是个自己都不当真的玩笑话，但包括Sky在内的许多电子竞技职业选手横空出世，功成名就，让身边的许多朋友都艳羡非常。但尽管如此，天赋有限的我也并未有太多感觉，只是觉得这个能够夺得电子竞技世界冠军也是一件很“带感”的事情。

就像大部分普通人的人生剧本一样，普通人的身边总会有几个不普通的朋友。成不了高手的我并不介意身边有高手朋友。小白，就是我身边的高手。当时Sky的成功一度让他觉得成为职业选手是自己应该走的路，于是他更频繁的逃课了。这时候的网吧也已经普及，为招揽生意他们常常举办一些《魔兽争霸Ⅲ》网吧挑战赛，我们经常参加，不同于我的首轮游，小白往往会获得很好的名次。这让他对自己能当职业电竞选手的信心更足。

“我想去打职业。”

那年高二，一条逃课的必经之路上，小白对我说，语气有坚定，也有询问的意味，他在我们那座小城中几乎已没有对手，在网上对战平台的高等级战斗中也是胜多负少。

我没有回答，因为和一般人认为的不同，经常逃课玩游戏的他学习成绩并不差，考个一本基本没有问题。

我选择了沉默，因为我知道电子竞技职业选手表面的风光背后的辛苦，这是他的“梦想”，我没有立场去反对。但我确实并不支持，原因无他，我不希望看到我的好兄弟放弃一切去进行一个也许只有十分之一成功可能的挑战。我知道，其实他想要的是我肯定和支持，因为只有我有可能会支持和理解他去当



年少时，我们为之疯狂，“魔兽”承载了我们的青春，我们见证了“魔兽”的辉煌，我们的青春，与“魔兽”有关

职业选手。但我是普通人，我没有勇气去面对难度如此之大的挑战，也不希望我兄弟去。小白看出了我在想什么，什么都没说，只是笑了笑，我到现在还记着那笑容中透漏着的无奈。

此后他再也没有提过要打职业的想法，只是看上去并不像从前那样快乐，这让我怀疑自己对他说的话是否是正确的。我想过安慰他，却不知道怎样开口。时光流逝，就这样又过了几个月，小白却似乎变了一个人一般，游戏还是继续在玩，只是渐渐地不再逃课了。整个人看上去也像是放下了心中的大石头，像是重生了一样，不再犹豫，重新变回了我记忆中那个快乐的兄弟。我看得出来他真正的放下了曾经的那个梦想，至于是什么原因，我当时却并不知道。

随后的几年，升学，高考，我这个普通人的第一次高考成绩并不理想，于是选择了重修，而小白则顺利考进了西安的一所一本院校，建筑学系，我既高兴又郁闷，普通人的“宿命”真是苦逼。于是大家就这么发展生活，渐渐的都离开了象牙塔，开始步入社会。期间大家还是会一起玩《魔兽争霸Ⅲ》，但也只是单纯的玩而已，不在像以前那样还抱有对“职业电竞”的憧憬。

多年后我问过他为何当初放下了那个梦想，他才告诉了我事情的原因。其实他当时还是想去当职业电子竞技选手，而且他也知道职业电子竞技是非常困难且没有保障的，恰巧那时他认识了一个准备退役的二线职业选手，试着交手了几次后发现，他与真正的职业选手间的水平差距还是非常大。进一步了解后，他觉得自己不可能坚持得了职业选手那种枯燥的训练和充满压力的生活，之后他觉得，还是将《魔兽争霸Ⅲ》当做自己的爱好更好……

“事情就这么简单？”

“那你觉得会有多复杂呢？‘梦想’有时候还是单纯的成为‘梦想’吧，哈哈，走，对两局去，我最近研究了个新战术……”

“不去，我又打不过你！”

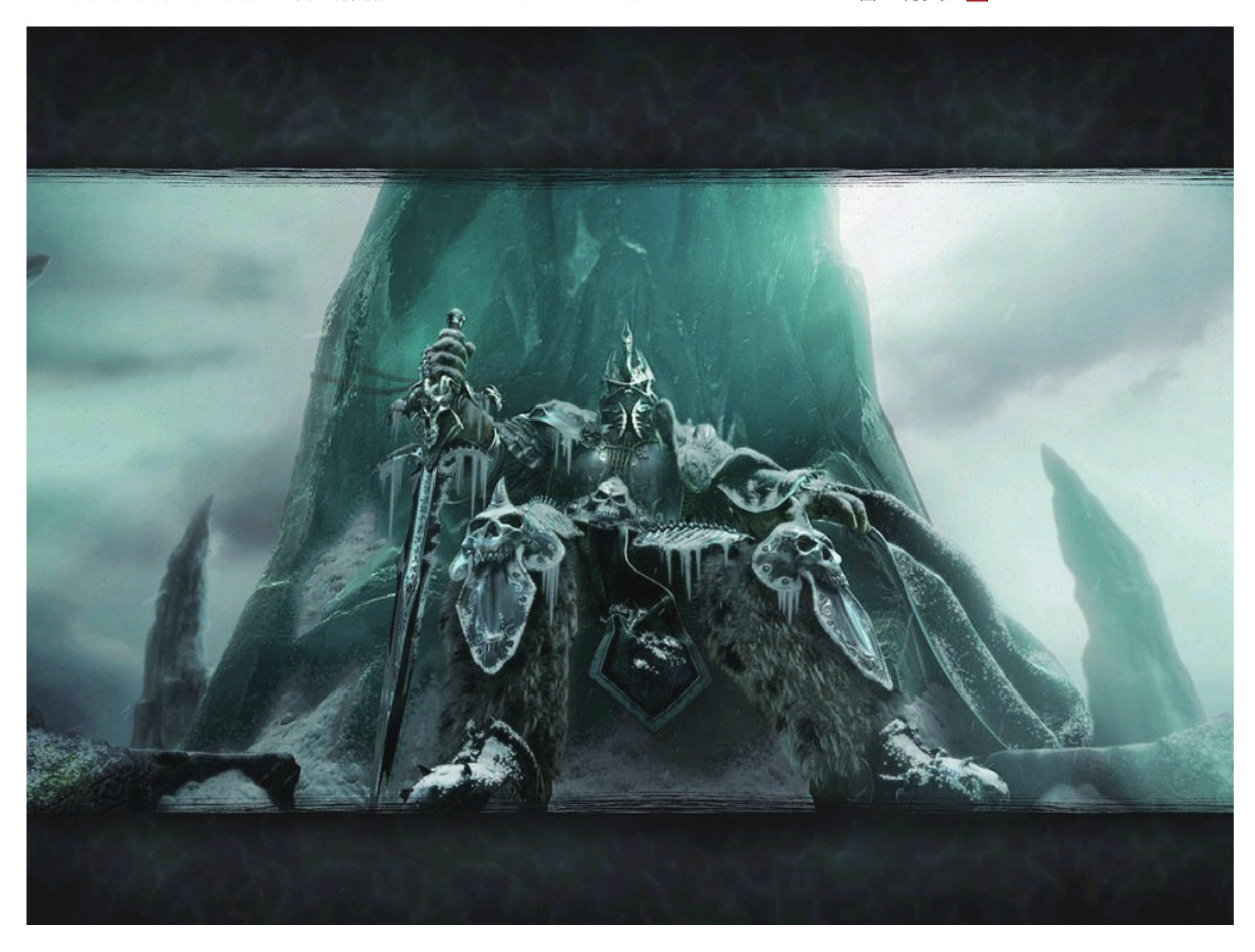
“我让你百分之五十的血怎么样……”

“……走着！”

……

这是我的故事，也应该是无数魔兽玩家的故事，对于我们来说，并没有什么惊世骇俗的事件，《魔兽争霸Ⅲ》对于我们而言，更为纯粹，它就是一款我们玩了10年至今仍没有厌倦的游戏，不用顶着电子竞技的光环，更多的只是单纯地喜欢去玩。无论是剧情，还是对战，甚至是3C或各类的“守护XXX”地图……对于我们来说，只是在充满快乐的在打一款游戏而已。也许对职业竞技会有所憧憬，但是发现了现实与梦想间距离后，会将其小心的收在自己的心底，让他成为自己永远的一个“梦想”。

每个人都有自己心中的哈姆雷特，而每个人的成长轨迹也各不相同。也许再过一段时间的少年们将不会知道《魔兽争霸Ⅲ》，但是它陪着我们度过了最放肆与快乐的青春年代，我们则陪它经历了一段盛世年华。这一切，都只是一首有关青春的歌，只不过，它与“魔兽”有关。P



灰色的博弈
中国正版游戏销售大棋局

■天津 半神巫妖

本文仅代表作者个人观点
与本刊立场无关





去年11月底，就在全国乃至全世界都沉浸“世界末日”的“恐慌”中时，中国游戏界发生了一件说大不大、说小也不小的事件。

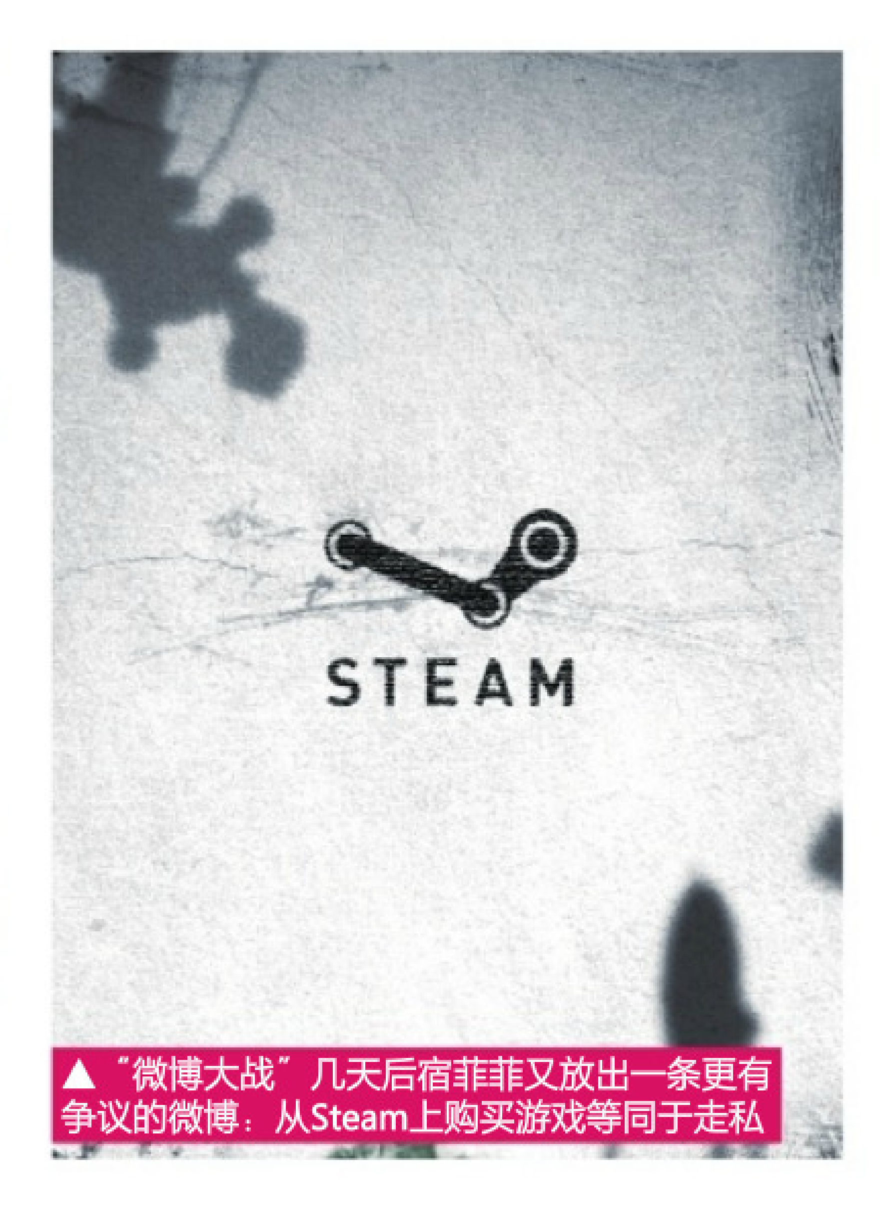
这个事件说小了，是两个游戏业内知名人士在微博上的几句“措辞严厉的辩论”而已。在这个言论自由，尤其是互联网言论更加自由的年代里，这些话也许只代表她们的个人观点。但是往大了说，这两位同为女性的游戏人却广泛地被认为代表着中国游戏产业内正版与盗版这两大对立面。因此她们的言论，从某种意义上说绝不可能仅仅代表她们自己。

如此一来，擂台摆下：一方为碧汉网络总经理，法国育碧在中国的战略合作伙伴——周宁，另一方为著名单机网站3DM的创始人兼站长——网名“不死鸟”的宿菲菲。这场始于2012年11月28日，表面上终于2012年12月3日的微博辩论现在看来似乎永无胜方。在盗版泛滥几十年后，一场中国游戏正盗版“势力”正面遭遇战的突然爆发看似偶然，实则必然。


▲“二十万微博”的作者：编剧宁财神



▲“微博大战”始作俑者——《刺客信条Ⅲ》



▲“微博大战”几天后宿菲菲又放出一条更有争议的微博：从Steam上购买游戏等同于走私

僵局——盗版市场定局不再

盗版，这个敏感的字眼其实并不是中国独有，全世界范围内都存在着知识产权被侵犯的问题，只是程度有深有浅：据2012年美国娱乐软件协会调查显示，盗版游戏下载次数世界排名前三位的国家依次是意大利、西班牙和法国。

我们当然不能因为中国没有进入前三就沾沾自喜、以为万事大吉，因为哪怕只有1%的盗版率也会对整个产业的发展造成不良影响。但此种在全世界绝大多数国家都被认定为侵犯知识产权的违法行为却为何仍屡禁不止呢？

首先，我们不得不承认盗版在以消费者为主导的市场行为中具有巨大的优势。低廉的价格、较高的品质、丰富的品种以及并不逊色的售后保障使其在与正版的竞争中占了先机。其次，正版厂商的劣势过于明显，他们几乎无力对盗版的四大优势做出任何有效的反击：正版再降价也不可能达到与盗版同样低廉的价格，因为盗版商不存在研发的投入。品质上可以做一些文章但是也很有限，当年售价400多元人民币的牛皮包

装《与狼共舞》盗版精装DVD甚至引起了美国米高梅公司的关注——其包装之精良、美工之精妙让米高梅的正版典藏版相形见绌。至于品种正版更是毫无优势，无论是电影还是游戏，中国审批制度让正版进入市场的时间与种类都大大落后于盗版。售后保障曾经是正版的标签，但是对于近乎一次性消费的电影、图书和游戏来说，意义也不大。到了最后，玩家购买正版所带来的益处就仅仅剩下一种心理上的“优越感”和“责任感”了。

于是，“正版玩家”的标签以及“购买正版支持原作者”成为了正版厂商唯一可用的广告词。但是这种标签和支持在消费过程中偏偏又近乎无形，消费者的理性也很难保持长久。大多数人在盗版传播途径如此便利的情况下手一抖就“堕落”至盗版中去了。

那么我们是不是可以开始哀叹“盗已是道”了呢？答案正相反，同几十年前盗版光盘卖几百元依旧门庭若市相比，今天的中国文化市场反而出现了电影票房收入12亿、正版游戏销量上百万的良性表现。中国正版产品不但没有被盗版挤垮，反而在激烈的市场竞争中逐渐扭转颓势、夺回阵地，盗版主导市场已不再是一个定局，而是双方势均力敌的僵局了。

正版厂商究竟找到了何种方法将盗版一统市场的定局变成僵局的呢？这些方法是否符合市场规律而又有什么局限性呢？周宁与宿菲菲的微博论战也许可以给出答案……

破局——妥协之路暂求双赢

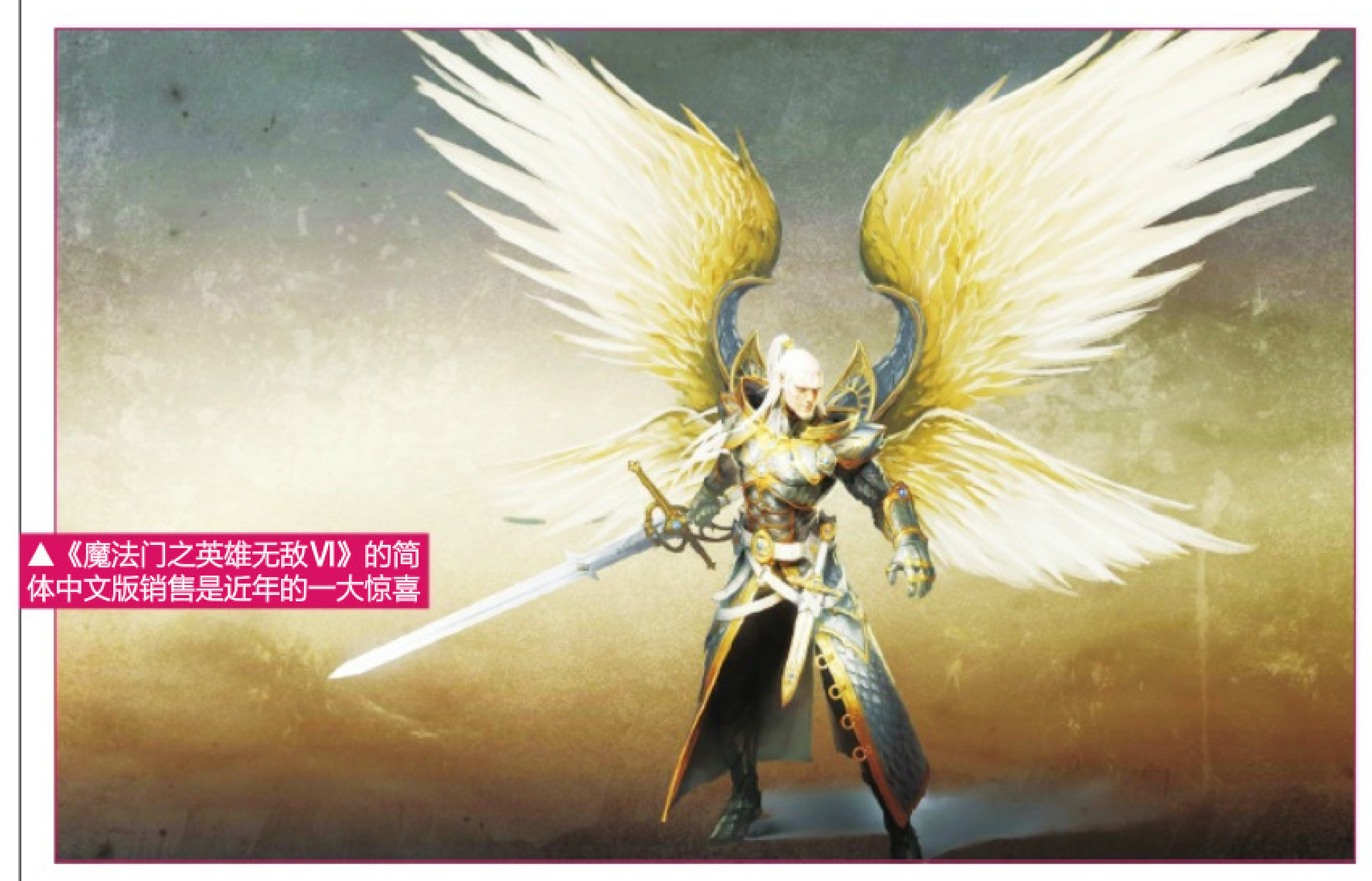
鲁迅先生早就说过：“其实地上本没有路，走的人多了，也便成了路。”中国正版把死棋下成活棋，从定局中拼出僵局就好似生生地走出了一条新路来，虽然有点无奈，但这条新路名为妥协。

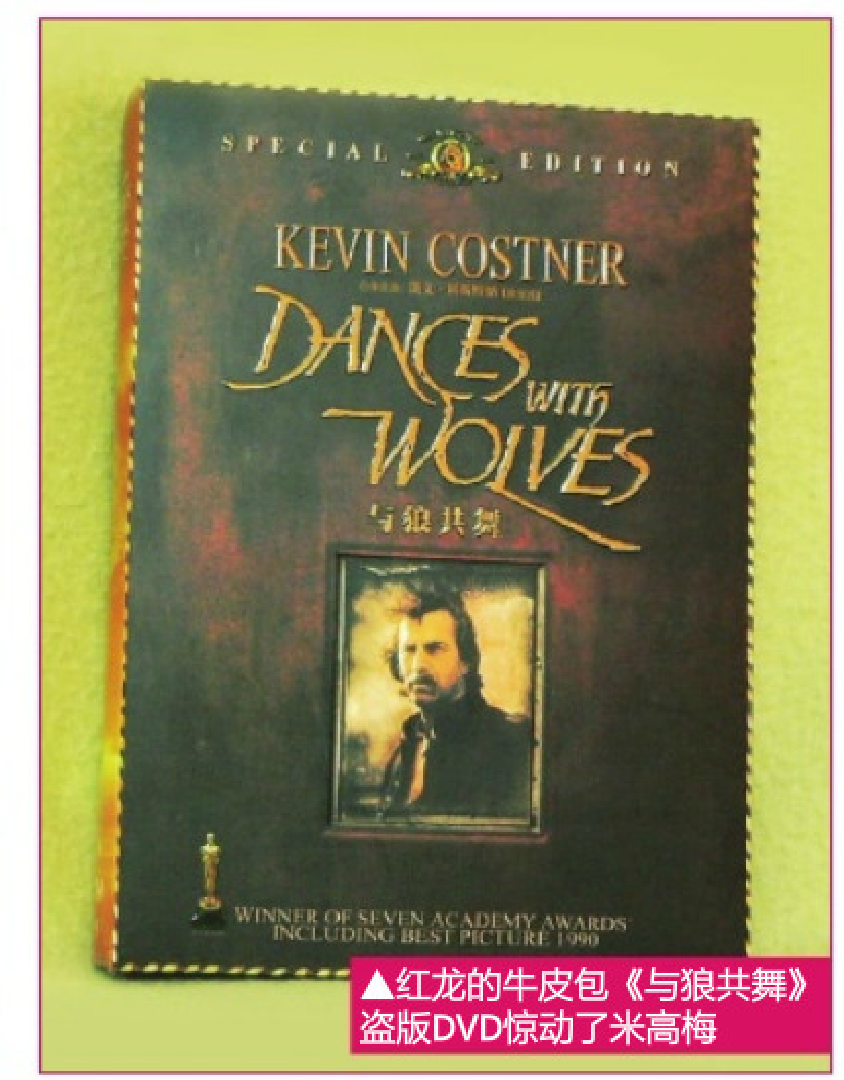
这条妥协之路何时第一次登场已不可考，但其首先出现于国产电影行业却是常识。众所周知，一部电影成品在送交审批之后的各个环节都会出现很多漏洞，从而轻易被盗版商安插的“内鬼”将拷贝盗走。饱受其苦的编剧宁财神对此发了一条著名的“二十万微博”：“一个盗版数字拷贝二十万人民币，以后建议片方拿出五十万，给那个公司高管，算作买路钱，给电影腾出两周时间出来，仁至义尽！”。从此之后，中国电影市场果真就出现了一种妥协后的“太平”景象：盗版DVD基本都在国产大片上映两周后才出现在市场，既不影响片方赚票房，也让盗版商提前就赚了一笔“买路钱”。宁财神果然是“财神”，为正盗版双方都指出了一条“双赢”的“财路”。

这个模式很快被移植到了文化产业各个领域，游戏业率先采用此举的当属GameBar代理的《古剑奇谭》：正版代理商主动联系可能会放出盗版破解的各大单机网站，以作为正版销售渠道商的方法吸引单机网站参与正版销售——那么既然分了一杯羹，正版销售利润你也有份，就不要放出盗版了罢。在支持国产游戏的道德制约以及销售正版所带来利润的“引导”下，各大单机网站果然支持了一把国产游戏。就这样，一种类似电影产业、正盗版双方结盟式的游戏销售模式就此形成，中国正版游戏的销售前景似乎也终于光明了起来。

这种结盟式的销售模式在2011年秋上市的《魔法门之英雄无敌VI》上亦获得成功。这款法国育碧制作，国内百游公司代理的策略模拟大作在首周的销量就达到了十万，打破了多项国外大作在中国的销售记录。为此法国育碧公司甚至专门给中国玩家发来了感谢信，这次营销也堪称近年来我国游戏引进史上的成功经典案例。究其原因，《魔法门之英雄无敌VI》的成功得益于两点。其一是代理商成功缩短了原本很长的审批时间，做到了简体中文版与游戏欧美版本的全球同步上市。这一点尤为关键，因为引进游戏的审批时间过长一直是导致正版销量不佳的首要原因：当年星空娱动引进《无冬之夜》系列有着近半年的审批时间，等中文正版上市时很多玩家通关盗版都已经很多遍了。其二，是运用前文提到的营销模式，成功结盟各大单机网站，导致玩家想玩破解都找不到下载之处。加之比较便宜的价格，心急的玩家干脆就买了正版。

如果事情到此为止，那么中国正版游戏销售似乎有了一个童话式的结局：正版与盗版从此过上了幸福快乐的


▲《魔法门之英雄无敌VI》的简体中文版销售是近年的一大惊喜



▲红龙的牛皮包《与狼共舞》盗版DVD惊动了米高梅


▲3DM创始人兼站长宿菲菲



▲碧汉网络CEO周宁



▲《仙剑奇侠传五》的正版销售虽然出现了供货不足等等问题，但仍旧大获成功

生活。但是童话终究是童话，现实往往是最为残酷和讽刺：一年后同样是育碧出品的《刺客信条Ⅲ》却引发了篇首提到的微博大战，当年为销售《魔法门之英雄无敌Ⅵ》正版出力颇多的单机网站3DM此次却放出了盗版破解……

为什么坚持了没几年的结盟会突然出现裂痕？究其原因还是在于这条妥协之路本身就是一种不符合正常市场规律的产物。"我低估了某些网站负责人的无德和无耻，本以为'不提供盗版软件'的承诺是君子之言，却只是另一个谎言。"——就像周宁女士在此次"微博大战"中所发的第一条微博中说的那样，这条妥协之路原本就是建立在带有明显江湖气息的口头盟约之上的。而靠着义气和口头承诺建立起来的营销模式，注定会像《刺客信条Ⅲ》的防盗版机制一样，被轻松地"破解"掉……

但是，同样是一种妥协，为什么电影行业的正盗版双方至今能做到"合作愉快"呢？这恐怕和行业现状是分不开的。首先电影行业虽然也同样存在审批问题，但是电影审批不结束，盗版商同样拿不到拷贝。而游戏行业则不同，就拿此次事件的核心《刺客信条Ⅲ》举例：像这样的进口游戏大作在送交国内有关部门审批时，国外早已上市多时了。也就是说盗版商可以随时放出游戏和破解，正版商的约束力受到极大限制。这也为单机网站放出盗版提供了理由，宿菲菲在"微博大战"第三天就放话说："如果都能国内同步上市，一定更愿意支持正版"。其次，电影行业的正版"销售期"只需要两周时间就够了，两周后电影就不在影院放映，也就不存在盗版影响票房的情况。但游戏行业相比较电影行业存在着更多的合作困难，这无疑就对业内人士的"合作精神"和互相理解有着更高的要求了。此次的"微博大战"其实就明显地体现出了这一点的缺失。比如碧汉网络周宁女士的第二条微博："以提供盗版为生的，是否从小就学会了小偷小摸呢？坚持只玩盗版的，也会因为地沟油便宜而拒绝正品油吗？"且不说地沟油这是第多少次躺枪了，但通过这条微博多少可以看出周宁女士对包括盗版玩家在内的、和"盗版"有关的事和人采取了鄙视的态度。且不说这种态度是对是错，单就在现今如此残酷的商业竞争中，如此过多地掺杂个人感情进入商业活动是否明智值得商榷。

根据3DM站长"不死鸟"宿菲菲女士提供的资料，游戏行业正版厂商同各大单机网站的利润分成比例并不高：就以《仙剑奇侠传五》这样的国产单机为例，销售一份豪华版的利润分成比例是9:1，标准版和数字版基本是8:2。也就是说，从正版厂商那里给出的分成看，单机网站同一般的报刊亭没什么区别，都只是拿着很少分成的一个渠道商而已。笔者无权判断这个比例是否合理，但是"义务"承担了大量推广工作的各大单机网站们肯定会心有不满：报刊亭可没有实力放出盗版瞬间摧毁你们的整盘销售计划。同样，正版厂商也会觉得自己是被迫与盗版商这个原本的敌人结盟的，利润分成其实质是一种交纳"保护费"的行为——自己被"文化流氓"绑架了。因此，这条江湖气息很浓的妥协之路一上来就埋下了隐患。如果此时其中一方还抱着一种鄙视的态度对待另一方，那更无异于火上浇油。

根据宿菲菲的说法，在3DM迫于"不删掉破解就断绝今后一切合作"的压力删掉了只放出半天多的《刺客信条Ⅲ》破解之后，碧汉网络却提出了新的要求：必须同时删掉和育碧有关的所有六百条盗版链接，其中包括了NDS和PSP等主机平台的游戏。也正是因为这个在3DM看来"近乎无理"的要求，双方至今也没有达成和解。

盗版行为绝对不值得鼓励，但盗版的破坏力却令谁也不能无视它。但"以提供盗版为生"宿菲菲心中也有着自己的"正义感"。"微博大战"第三天宿菲菲的微博是这样说的："我也不是宣扬盗版多伟大，只是在国内没有正版的前提下，尽可能的多做一些事来留住最后一点单机用户。国内没有开发能力，国外的游戏又不让推广和引进，单机玩家还有出路么？"

既然对于现状大家都无能为力的话，那么就正视现实吧。既然已经走出了一条妥协之路的话，那么在业内大环境没有根本性改观的情况下还请坚持走下去吧。

残局——未来前景扑朔迷离

"微博大战"看似结束了，但裂痕已经造成，通过《仙剑奇侠传五》《古剑奇谭》正版顺利销售形成的大好局面被蒙上了一层厚厚的阴影。

未来又当如何？我们可以肯定的是正版销售在中国是有前景的，到笔者截稿之日，《仙剑奇侠传五前传》正式宣布首周销量突破五十万。这无疑对困境中的国产游戏是一剂强心针，就如笔者前文所说，这是正版商、媒体、玩家甚至那些"以提供盗版为生的"共同努力的结果。但是，这些脆弱的成绩依旧是建立在裂痕初现的妥协之路上，随时有可能大厦将倾、好景不再。

比如育碧同3DM的合作今后该如何进行？"微博大战"最后阶段宿菲菲

的微博让我们不容乐观："今天屋里已经零下了，很冷。明天希望碧汉能继续给3DM提供正版货源，目前《魔法门之英雄无敌Ⅵ》等正版，碧汉已经拒绝给3DM供货，我觉得这样并不是最好的选择。"看来和解至今没有达成，那么今后若是继续引进育碧的大作，3DM是否会不理睬地放出破解？若是如此，那么周宁女士是否真的会如微博中所说的那样"一再对人性失望，也许只好采用法律手段了"？

而在当今中国的法律框架内，还鲜有正版厂商顺利告倒一个盗版商的案例存在，诸如"是网站自己破解的证据不足""牟利目的不明显"等法律难题依旧无法突破。反而这种撕破脸的行为会继续恶化中国文化产业，有损正版商和消费者的根本利益。

当然，我们还是有一些好消息的，那就是前文提到的《仙剑奇侠传五前传》首周销量突破五十万。这消息不仅仅代表着国产游戏在2013年这个"三剑齐发"的年头里回暖了，更代表了国产游戏正版厂商同盗版商找到了一个相对合理合作模式。当然，国产游戏之所以比引进大作更好地适应了大环境是基于两点：一是没有审批时间差，二是支持国产游戏占有巨大的道德优势，逼迫盗版商不愿意再次承担"毁掉中国单机游戏"的千古骂名。

没有这两点优势的国外代理大作就失去了很多先机，加之如果沟通不当，那么"微博大战"给《刺客信条Ⅲ》正版销售带来的巨大不利影响就顺理成章了。今后中国玩家能否玩到正规代理商引进的国外大作将会是一个大大的问号。也许有的玩家会说Steam这个渠道，但是通过Steam购买游戏的行为同通过代理商购买游戏并不同：首先代理引进的游戏大多会带有中文版而Steam上只能买欧美版；其次这些购买销量并不算在中国大陆区，对国外游戏厂商重视中国市场并无好处。

未来的前景依旧扑朔迷离，中国单机游戏玩家的眼前似乎有路千条。该何去何从本应是从业者该负的责任，此时选择权却不得不转嫁到了玩家身上，中国正版路在何方？

收官——中国正版路在何方

路虽坎坷但仍要走下去，在最后笔者愿意提出三点，那就是责任、正视与升华。

"责任"二字首先送给盗版者，既然宿菲菲女士言必称自己是"体制下衍生出的一个平台"而非"抱着牟利目的"，那么就请诸如此类的各大单机网站秉承一颗对国产游戏乃至正版市场的责任心。第一先做到不提供国产游戏的盗版下载，其次对于国内有代理的引进大作尽可能不提供破解。这既是单机网站作为游戏从业者应尽的义务，也是应该履行的契约。

其次送给正版厂商"正视"二字，盗版产业在未来很长一段时间内不可能灭绝，它已经成为了一个全世界共有的问题。正视盗版的存在，同样也要正视盗版的伤害力：在当今网络如此发达的情况下，一个盗版种子的出现就可以让正版厂商一年的工作付之东流。在法律允许的范围内同各大单机网站的合作依旧不可避免，鄙视并不能带来一个尽善尽美的市场环境。

最后送给包括笔者在内的玩家"升华"二字：游戏同生活中其他商品一样，虽然只是一堆代码、文件，但同样凝结了制作者大量的心血。在正版游戏价格已经越来越低的情况下，将购买游戏这个行为升华，成为一种"花钱支持制作者，以便我将来能玩到更好的游戏"的行为。鼠标一点虽然可以很快下载来盗版，但是也同样在慢慢降低自己玩到更好续作的可能性。高级玩家有时候指的并不是玩过多少游戏、懂得多少行业内幕，更多时候更在于你是否真诚地尊重每一款游戏。

有此三点，中国正版游戏销售的路，就在前方！

编者按：至发稿为止，《刺客信条Ⅲ》国内正版尚未通过审批，上市日期依然悬而未定……



▲红龙的军包——《兄弟连》盗版DVD精装版



▲星空娱动的《奇幻合集》


▲星空娱动的《赛车合集》

“双剑出鞘”
《大众软件》独家专访姚仙蔡魔

■本刊记者 8神经



熟悉武侠小说的朋友都知道，“双剑合璧”是武侠小说里最著名的武功体系之一，主要表现方式为一对情侣心意相通，将不同的剑术配合使用，得到1+1远远大于2的效果。此外，“双剑合璧”还必须得是主角专属的技能，杨过与小龙女、张丹枫与云蕾，都是著名的“双剑合璧”专家，联手战胜过比自己强大得多的敌人。

1月30日，北京望京九朝会，“仙剑奇侠传”与“轩辕剑”这两把国产单机游戏的名剑一同出鞘，姚仙蔡魔两大制作人联袂出席由搜狐畅游组织的“双剑之父同台对话”活动，这一次的“双剑合璧”面对的强大对手是谁？也许正是还未脱离困境的国产单机游戏市场。没有高层领导无意义的讲话，也没有剪彩抽奖等环节，对话活动在轻松的气氛中开始，在热烈的情感中结束，会后，本刊记者也照例对两位制作人进行了独家专访。

蔡魔：畅游百游比我们的头脑清楚……



蔡：“瞧瞧给我送的是啥好东西……”
姚：“你们别盯着看，我送给他一个人的。”

大软： 虽然“轩辕剑”与“仙剑”同为大宇的产品，但是即便是当年在内地交给一家厂商代理时，也没有进行战略合作，而是注重让两个系列独立发展。为什么今天分由两家公司分别代理后，反而要进行“双剑合璧”的战略合作？这主要是出于哪方面的考虑？

蔡： 我们毕竟是同一家公司的，怎么可能没有合作呢。不过我俩都是宅男，之前的合作也仅仅限于开发上，比如看到对方正在做的东西时，经常会想：“这个系统功能不错哦，我来改一改，然后加到（我）这边来。”所以这样的合作仅限于开发上，从没想到营销宣传的层面。在这方面，畅游百游可比我们的头脑清楚多了……毕竟这一次“双剑”的新作在同一年推出，是相当难得的机会。



据说，这么多年来姚仙蔡魔同时出席宣传活动的次数不超过3次

大软： 那么，两家公司接下来将会以哪些具体的方案来实现这样的“合璧”？

姚： 首先是两边画师的互换合作，在后面的宣传中大家就会见到画师们的表现了。我们希望呈现出多元化的游戏风格，让画师突破自己本来的风格，也在这样的互换合作中得到锻炼。另外，我们会在对方的游戏里相互穿越，实现游戏内容上的合作，比如“双剑乱斗”“大宇乱斗”什么的，我们都有考虑。既然畅游开启了这个契机，以后我们会把在私底下的合作更多的搬到台面上来，不负玩家的期待。

（编者按：蔡魔的回答似乎说明了一个道理：一个天才的制作人能做出一款“叫好”的游戏来，但是若还要“叫座”，代理公司的营销宣传方案非常重要。此外，网络上盛传的两位制作人要做“双剑版DotA”是一个被夸张化了的报道，蔡魔在后来的交谈中表示，目前已经有一款从国外引进代理的MOBA游戏，不排除在这款游戏中加入来自于“双剑”的英雄角色，但是并非以“双剑”为基础完全原创。）









现场的气氛既轻松又热烈



这是他们的故事……

姚：不是有好的引擎，就能开发出好的游戏画面来……

大软： 谈谈"仙六"与"轩六"的开发引擎吧。现在的玩家对游戏画面的要求比以前高很多，"仙六"与"轩六"会使用怎样的引擎，在游戏画面上能有多大的提升？

姚： 不是有好的引擎，开发出来的游戏画面就一定好。玩家都希望我们用好的引擎来做游戏，不过很多流行的开发引擎更适合用来做比较火爆的FPS游戏，剧情方面的表现很少。"仙剑"系列最近的几款作品用的Renderware引擎是10年前的老引擎了，现在我们用起来还能有不错的表现，是因为我们只用到它最底层的内容，上面的架构工具我们都有重新写。所以能够买到什么样的引擎得看我们的预算，另外还得看它底层的性能，能不能做出代表我们特点的游戏。

大软： "轩辕剑"的电视剧非常成功，吸引了大量的观众，但这些观众中大部分其实对"轩辕剑"的游戏并不怎么了解。DOMO在制作"轩六"时，有没有想过怎样去转化和吸引这批观众？

蔡： 我们有做这方面的思考。"轩六"在制作的时候，我们已经邀请了很多以前没接触过"轩辕剑"的朋友，比如只看过电视剧版的，让他们试玩各款"轩辕剑"的游戏，并征询他们的意见。在很多细节上，比如游戏入门门槛这一方面，看看他们有没有不理解的地方。我们希望新玩家的意见能让我们的细节更丰富，更容易上手，让更多的新玩家进入到"轩辕剑"的世界里来。但是在游戏的主线内容上，我们还是会坚持系列的传统风格，不会因此丢掉我们的创作理念。"轩辕剑"系列的老玩家们大可对此放心。

大软： 我记得两年前采访过一次蔡魔，在询问有关游戏宣传的问题时，蔡魔表示自己只喜欢做游戏，宣传的事交给代理伙伴就可以了。其实姚仙当年也表示自己最合适做制作人，并不擅长搞宣传。但是现在大家都已经习惯于姚仙作为"仙剑"的品牌代言人，总是站在宣传的风尖浪口上了。不知道蔡魔会不会也愿意为"轩辕剑"而做出这样的改变？

蔡： 我的最大快乐还是做游戏，我今后也会一直专注在做游戏上面。不过现在内地的市场更火热，需要我更多来面对媒体，我当然就要拿出更多的时间来了，需要我跟做媒体采访、见面的时候，比如像今天这样的活动，我一定会参加的。不过毫无疑问，我个人是更喜欢游戏制作人的身份的。

蔡：进入我们开发团队的第一标准是——要热爱单机游戏！

大软： "仙剑"系列的制作团队一直在更替，姚仙经常感叹自己需要不停地培养新团队，但是新团队经过"仙五"两部作品的历练，也明显成长起来了。相比起来，倒是DOMO的制作团队在媒体上曝光较少，在这里能不能请两位评价一下自己的制作团队？

姚： 不好，我感觉到有眼光盯过来了（注：不远处与姚仙同来的几个年轻人正在狠狠的盯着他）。有一个默契度高的团队真的太重要了，"仙剑"系列的开发，轻则断三四年，重则断七八年，要重建一个团队，在大宇的环境下真的很不容易，不像畅游这样的公司可以随便组建七八个新团队（笑）。"仙五"团队的两款作品间隔只有一年半时间，能够取得这样的成长，我很满意！在怎样吸取玩家建议这方面，他们真是下了很大的努力。

蔡： 这次"轩六"的开发团队算得上是新老结合，因为要挑战新的引擎，我们也吸收了新的血液进来。但是有几个不能变的标准——第一是要热爱单机游戏；第二是要对"轩辕剑"系列有了解；第三是觉得（开发"轩辕剑"）不是工作，而是快乐的创作。最重要的部分，是要把开发"轩辕剑"当成一种骄傲。不过……我发现当他们越来越为自己的工作骄傲时，就会越来越多的跟我吵架，比如会跟我说："再多给我点时间！""再多让我做点东西进去！"然后就主动要求加班，然后就报销好多的计程（出租）车费……女组员都工作到半夜一两点，当然要坐计程车。等第二天工作时，我发现他们把内容都重新做了一次。不过我觉得，能像这样投入工作的，都是好的组员！

■江苏 老黑

行尸走肉——生存本能
The Walking Dead：Survival Instinct

并肩上阵打僵尸，杀出一条求生路

制作：Terminal Reality
发行：Activision
类型：射击
发售日期：2013年
期待值：★★★★

在刚刚结束的VGA2012年度电玩大奖评选中，Telltale Game制作的AVG作品《行尸走肉第一季》赢得了最佳游戏的桂冠。事实上，这家公司并不是唯一的《行尸走肉》（以下简称TWD）游戏版开发商。虽然掌握着漫画版的Skybound公司只能授权给一家制作组开发游戏作品，但Terminal Reality公司另辟蹊径，从AMC电视台够得了电视剧版TWD的改编权，财大气粗的动视也提供了足够的资金来邀请剧集演员“饰演”游戏中的角色，再加上FPS这种广大欧美玩家喜闻乐见的游戏方式，即将登场的《行尸走肉——生存本能》（以下简称TWDSI）看上去似乎要比主打“人性牌”的冒险游戏更为引人入胜。

翻身转正的“弩哥”

虽然TWDSI改编自电视剧，但它并非仅仅是将剧集观众熟知的TV剧情进行“互动化”。本作游戏的背景故事相当于剧集的前传，两位主角分别是人气极旺的“弩哥”Daryl，以及在后来弄断了一只手的亲哥哥Merle，配音与动作捕捉则由扮演这两位角色的Norman Reedus和Michael Rooker担任。他们将从自己的家乡——位于佐治亚州的一座小镇出发，前往亚特兰大寻找生存的希望。

作为一部由动视发行的游戏，很多玩家都会产生这样的担心：TWDSI是否会沦为一款僵尸版的《使命召唤》，或者仅仅是把后者深受欢迎的“僵尸模式”添加些许剧情打包上架？对此，TWDSI的美术总监Glenn Gamble明确表示：“我们的首要挑战并不是如何去创造爽快无比的战斗，而是在FPS的框架之下来实现一流的故事体验，我们每一个人都清楚TWD之所以会成为一部‘特别的’僵尸片，是因为它的剧情深度。”



找寻生存物资，然后活下去，丧尸末世之下，许多人只剩下了动物的生存本能

“弩哥”之所以会赢得大量观众喜爱，是因为他在强悍作风和粗鲁举止下存在一颗细腻而柔软的心。不管之前与其他角色结下过什么梁子（如T-Dog），一旦其人陷入危机，弩哥必然会第一个出手相救。在TV剧集原作中，某位重要角色情绪多次濒临崩溃的时候，也是“弩哥”耐心地实施心理疏导。这个大老粗手持一朵象征希望的切罗基玫瑰的镜头，完美地诠释了“铁汉柔情”一词的含义。

然而在TWDSI的故事开头，你会发现Daryl和在后来第三季中扮演黑脸的Merle并没有本质上的区别，除了自己和哥哥的性命，“弩哥”什么也不在乎。在漫长的冒险过程中，尤其是在面对各路幸存者时，两兄弟的观念开始出现冲突，埋藏在Daryl心目中的“大善”与“大爱”也开始得以显现，这一过程也将会是游戏剧本着力表现的要素。

拒绝“无脑大战僵尸”

手中握着威力强大的武器，心里却没有任何安全感，在射击游戏中想要实现这种效果，只需限制子弹数量，让玩家始终挣扎在弹尽粮绝的边缘就可以




拿着霰弹枪的弩哥，一下就褪色成为了普通青年


如果玩家呆在一个位置太久，很快也会被嗅到味道的丧尸们团团围住

了。在TWDSI中，Terminal Reality的目标是“即便你背着一座小型军械库，也不会体验到任何踏实的感觉”。在攻防关系上，本作完全套用了TV剧集中的设置：落单僵尸的战斗力完全可以忽略不计，但如果你扣动扳机，枪声很快就会引来一大波僵尸将你团团围住。因此玩家要力争在不被僵尸发现的情况下完成任务，即便是要开打，也要尽量以肉搏方式进行偷袭。玩家默认的武器是一把利斧和一把匕首，攻击的时候也不是对准目标乱点一通就能搞定，必须严格遵从原著的设定——破坏僵尸的大脑才算胜利。仅仅斩断僵尸的手脚，或者是对着它们的躯干挥舞几下并不能解除其战斗力，有时甚至会引出更大的麻烦。由于游戏的战斗系统刻意强调近战，大量的肉搏特写画面自然必不可少。在与单个僵尸陷入僵持的时候，玩家绝无可能仅用一个简单的QTE就实现漂亮的逆转，而是需要在极短的时间内用匕首命中僵尸的要害位置（比如眼窝、下颚），否则死缠烂打到最后败北的肯定是玩家自己。

看到这里，也许有人会问，Daryl那把“赖以成名”的弩又在哪里？制作组表示，“弩哥”会通过一个特定的流程获得这件招牌武器，就像亚瑟王拔出石中剑那样。当他入手这件既可远距离射爆僵尸的脑袋，又无需担心任何噪音问题的神兵利器之后，游戏的战斗难度也会随之加大，敌对的人类幸存者将会挡在你的正前方——在TWD的世界中，最危险的敌人永远是我们的同类。

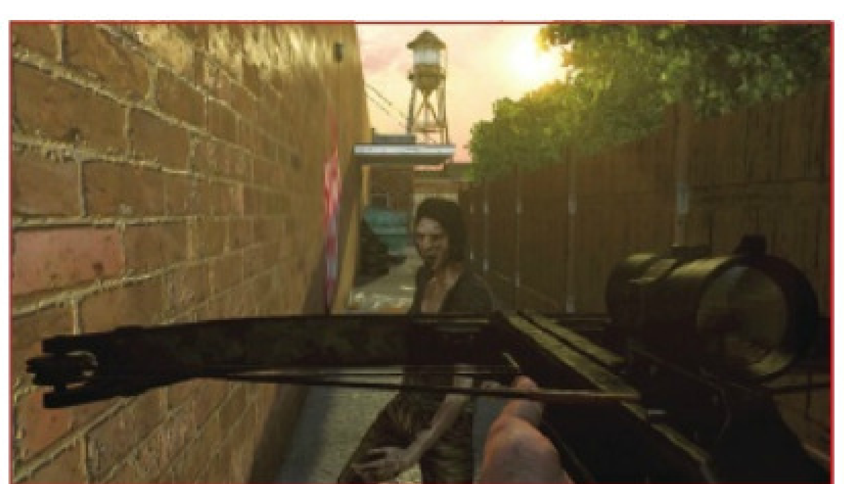
选择的意义

Telltale Games在他们的TWD冒险游戏中用小成本创造了奇迹，然而流程里那些并没有实际意义的“伪选择”也受到了玩家们的非议。Terminal Reality准备在自家的FPS版TWD作品中让玩家成为这趟末世生存之旅的主宰，两兄弟将驾驶一辆四座皮卡从家乡前往亚特兰大，虽然路线是固定的，但玩家可以根据自己的实际需要，结合队伍人数与物资储备状况，从当前开放的地图区域内选择一个冒险场所。比如缺乏维生物资，就应该前往附近的加油站；需要药品，就应该去医院和药房翻找一番了。除了敌对的人类求生者之外，也有一部分中立的幸存者可以加入玩家的队伍，但由于皮卡的座位数量有限，你不可能将遇到的所有中立者都招致麾下。为了保持战斗力，有时也需要将团队中的成员赶跑，为新队员腾出上车的位置。

从目前掌握的情报来看，TWDSI似乎是一款把《死亡岛》的主视角动作冒险体验，同TWD原著的“文艺性”相结合的产物。不过，如何才能让动视利用《黑色行动2》培养出的那批“僵尸杀手”，融入末世背景中的人性探索之旅，这才是本作面临的最大挑战。


一处未知的营地，你不知道藏身其中的是一群友好的幸存者，亦或者是一群嗜血狂暴的掠食者


无法实现爆头的射击只能白白浪费子弹


看起来玩家还能给弩安装瞄具

■北京 Ground Zero

极限理论
Limit Theory

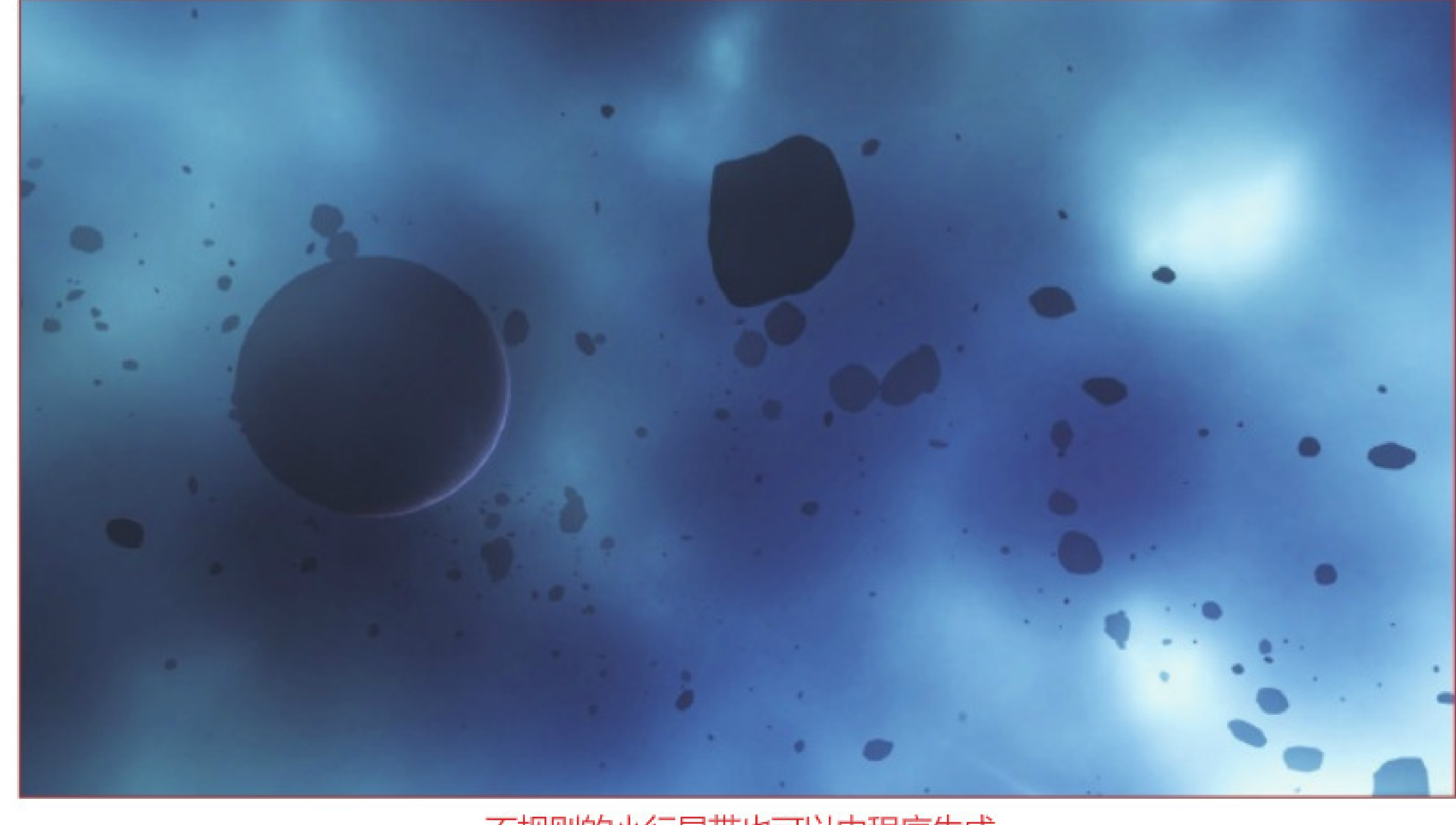
告别一成不变的固定空间，畅游随机生成的太空世界

制作：Josh Parnell
发行：未知
类型：模拟
发售日期：2013年
期待值：★★★☆

自从元祖级别的《太空侵略者》诞生以来，浩瀚无垠的宇宙始终是历代游戏制作人青睐的开发背景之一。仅以20世纪的PC娱乐业为例，《银河飞将》《自由空间》乃至最初发表于1999年的《自由枪骑兵》都是当代太空模拟游戏的杰出代表。然而，随着主机与PC硬件机能的不断提升，漆黑的星际空间逐渐丧失了吸引力，玩家纷纷把注意力转移到了“无法摆脱重力束缚”的虚拟地面世界中，以空旷宇宙为背景的游戏作品慢慢淡出了业界主流。不过，近年来随着各种众筹网站的兴起，越来越多钟情于太空探索的游戏制作人开始尝试通过“众志成城”的方式募集资金重新开发自己梦想中的作品。除了颇具威名的《星际公民》之外，一些太空游戏爱好者也走上了这条道路，今天介绍的《极限理论》就是一款堪称典范的代表作。

程序生成的随机太空世界

在我们的印象中，传统的太空模拟游戏（尤其是飞行模拟类型的作品）通常都离不开制作组预先设计好的固定星系布局。以广受玩家赞誉的《自由枪骑兵》为例，有经验的朋友在初期上手时多半会去网上寻找百科资料站点，调查清楚各个星系的特有物产资源并设计好性价比最高的贸易路线，然后购买货船开始低买高卖的倒卖生涯。但是，这种“掌握资讯即可一本万利迅速暴富”的基本思路在《极限理论》当中似乎很难实现：与经典太空飞行模拟游戏相比，《极限理论》的一大特点就是“一切皆由程序生成”。换句话来说，进入游戏后玩家看到的每颗行星位置及其物产资源都是随机的，不同星系的贩卖价格同样全无定数，如此一来“百科在手，发财无忧”的想法自然变成了泡影。不过诸位大可不必大失所望：换个思路来看的话，这片没有现成星图的宇宙空间岂不是充满机遇值得探索的新世界？归根结底，《极限理论》最基本的设计思路就是把所有玩家在第一次接触太空飞行模拟游戏时，面对未知宇宙产生的兴奋感与冒险欲望放到了核心位置上，并用



不规则的小行星带也可以由程序生成



随机生成的飞船很明显采用了模块式设计


战争当然也是太空征服者必不可少的经历

随机沙盘式的架构彻底粉碎了“按图索骥”的经验主义教条。从本质上来说，《极限理论》的类型更接近于Roguelike游戏，玩家可以驾驶飞船在随机生成的宇宙中自由探索、挖掘矿物并拜访不同的星球领略异星风光，最吸引人的是，这片充满挑战的星辰大海完全不存在尽头与边际，尽情挥洒你的冒险欲望吧！

程序生成的随机太空舰队

除了完全由程序自动生成的宇宙空间之外，《极限理论》另一项值得瞩目的特性就是“载具同为随机产生”——不必惊讶，从现有的截图来看，这部游戏采用的系统应该是“提供预制模块然后随机搭配组合”的思路，由此一来，玩家对自己座驾的DIY自然也不成问题。不难想象，这种设计的另一大好处就是巧妙回避了版权方面的麻烦：想要驾驶“企业号”和死星展开探索与征服？我们大可以用自定义的飞船满足自己的爱好同时不必向《星际迷航》的版权拥有方以及乔治·卢卡斯缴纳授权费用——毕竟玩家们仅仅是在利用现有的设计资料进行非盈利性的二次创造而已，不是吗？

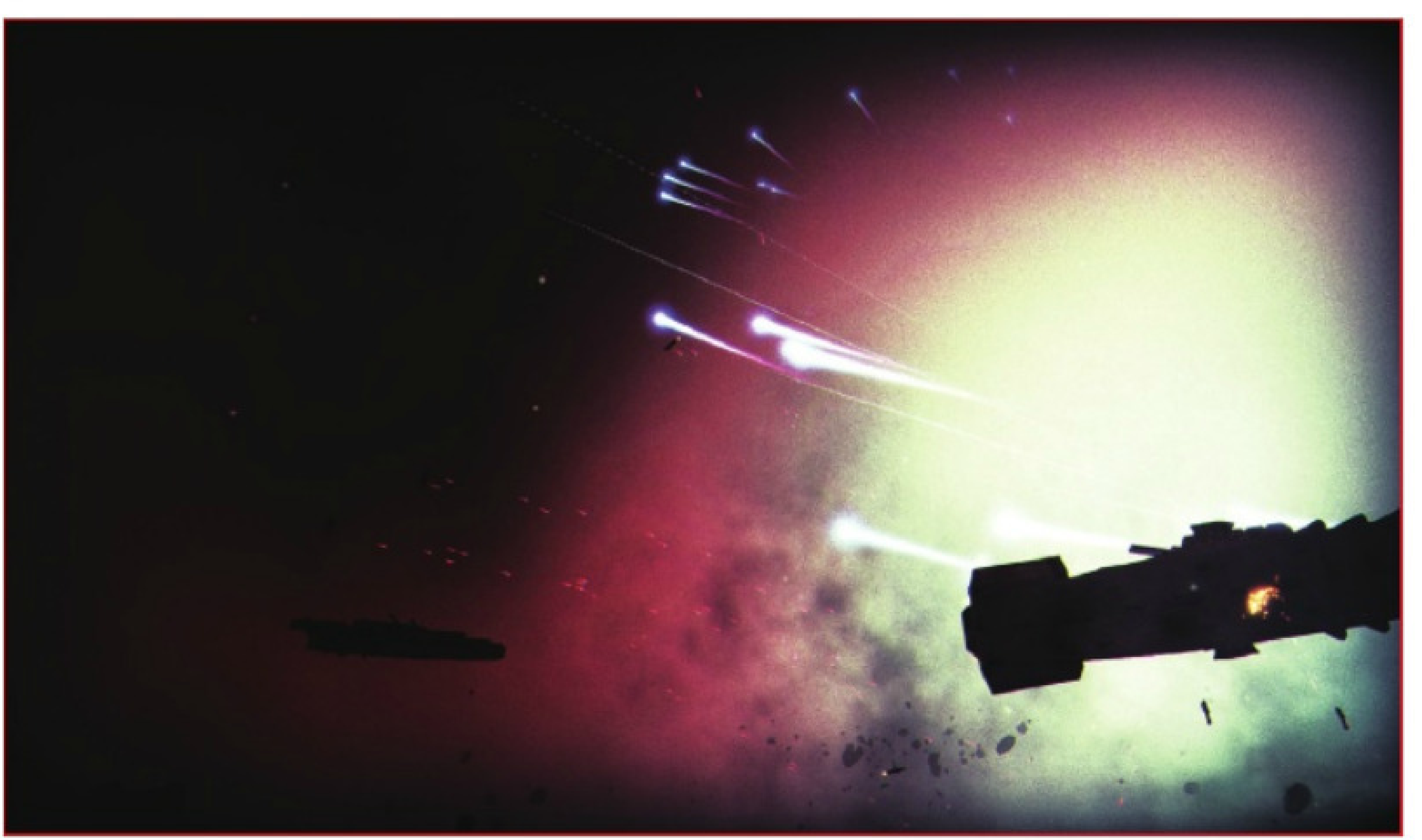
另外，在发挥创意DIY空间飞行器之余，《极限理论》还提供了广阔的舞台方便我们继续表现太空大航海时代的冒险者雄心：通过勘探未知空间和采掘小行星矿产并倒手贩卖取得第一桶金，再利用从事赏金猎人以及太空海盗等不同行业进一步提升财富数量，当我们的资本规模已经积累到可以引发质变的程度后，完全可以雇佣其他NPC飞行员并购买新飞船和武器装备组织一支属于自己的舰队——和那无边无际的虚拟太空一样，舰队的飞船数量也是没有限制的，我们甚至可以像操作RTS游戏一样从“宏观视角”欣赏新一轮征服战争的壮观景象。当然，仅仅成为舰队指挥官肯定是远远不够的，在利用所向披靡的太空军队占领一个全新的星系之后，我们完全可以在其中的行星上发掘矿山、建设工厂并进一步创造出属于自己的工业生产流水线制造更多的武器、装备与新飞船——一句话，我们可以设立自己的大后方基地。如果在这处根据地的基础上进一步扩张基地的规模，通过贸易与战争不断吞并征服新的星球，最终建立起属于我们自己的太空帝国亦不是梦想。

属于玩家的征服者之梦

随机生成的世界，随机生成的飞船，随机生成的AI互动势力……如果说《极限理论》有什么元素不是程序随机产生的话，恐怕游戏音效和背景音乐会是为数不多的答案。

和大多数成功的众筹游戏项目一样，《极限理论》最早展现的构想并不复杂，充其量只是一款“每次开启新游戏感觉都会截然不同”的《自由枪骑兵》模仿之作而已。然而，在制作人正式将自己的创意规划发表在Kickstarter上之后，仅仅过去1个月的时间就完成了最初预定的募资额度——对于一位名不见经传的独立游戏开发者来说，这个成绩显然是让人满意的。在领会到玩家的热情之后，《极限理论》的制作者开始不断扩充作品的内容并提出新的价码，大群保持关注的玩家也开始继续加注提升筹集资金的总额。到目前为止，已经有5449名资助者缴纳了总计187 865美元的开发款项，支持的系统已经扩展到了Mac与Linux平台之上。形势似乎一片大好，然而，这些预想的目标最终都会顺利实现吗？

无论如何，根据开发者的许诺，2013年上半年会放出一个作为初期项目预览的试玩版，到时候我们自然会看到答案。


组织属于自己的舰队征服星系吧

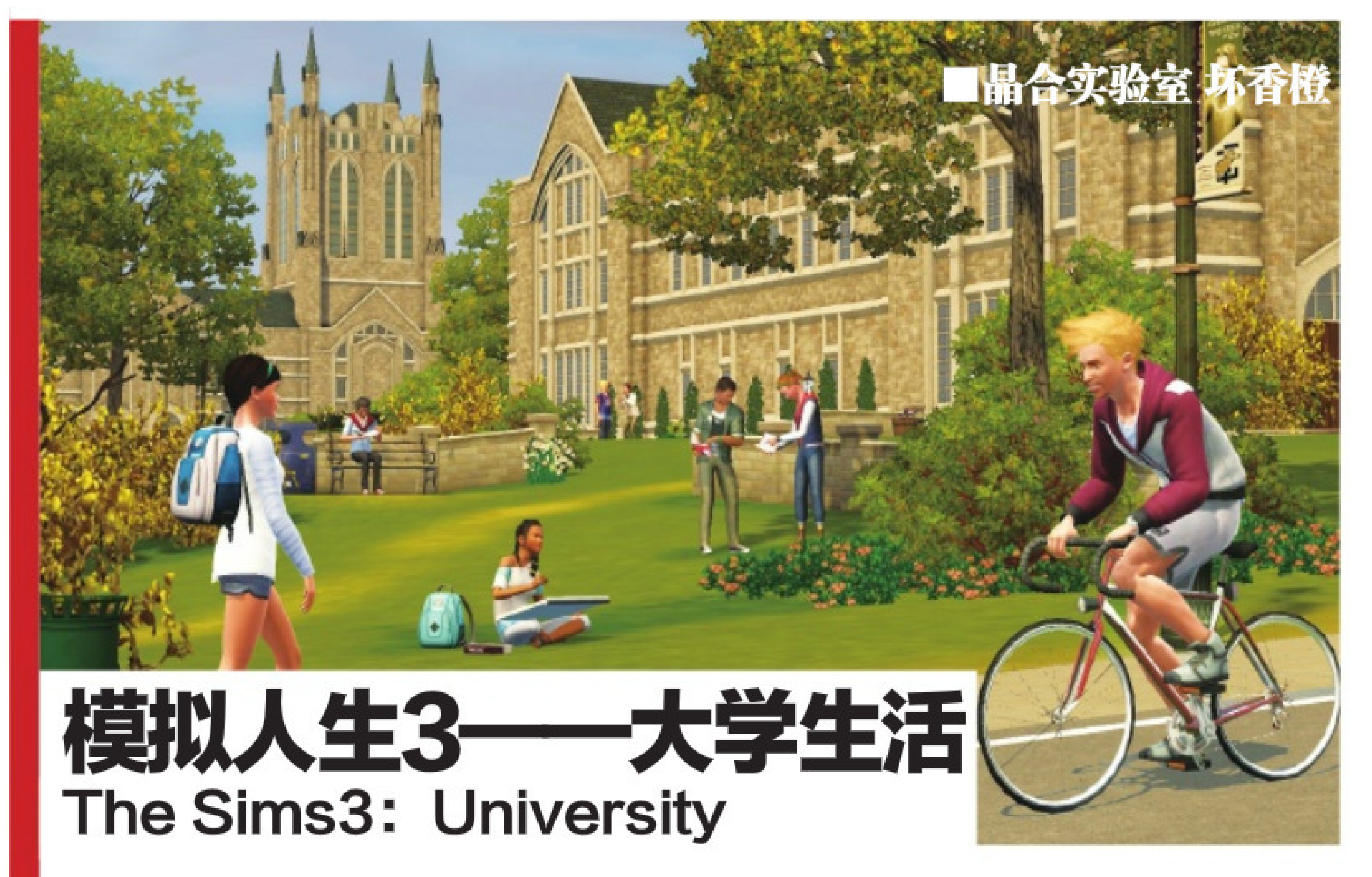


地铁——最后曙光
Metro : Last Light

迈向新生的曙光还是即将消逝的余晖？

THQ正式被最后一根资本稻草压断脊梁宣告关门大吉，随后经过一轮残酷的竞标拍卖，依附在这头死骆驼身上的不少制作组与游戏品牌都找到了新的靠山。从收购的价码来看，虽然无法与卖出2660万美元的Relic相提并论，但《地铁——最后曙光》这个被不少另类FPS玩家关注的名字依然被贴上了“将近600万美元”的标签成为KOCH Media旗下的品牌。OK，既然瓜分行动已经尘埃落定，那么是时候来重新关注一下这部游戏的近况了：和前作游戏类似，《地铁——最后曙光》拥有一个核战后启示录时代废土余生的疯狂故事背景，不过这次的取景地点并非苟延残喘的美国东海岸华盛顿特区，而是残骸遍地的俄罗斯首都莫斯科。正如标题所示，在这座满目疮痍的废城中，地铁站取代掩蔽所成为了残存居民聚居的设施，不过作为肩负冒险重任的游戏主角，登上地表探索断壁残垣的旅途还是必不可少的。从某些细节设定上来看，我们不难发现“求生”的主题依然是制作组着重强调的卖点之一，同时“东方阵营”的背景想必也会对不少《切尔诺贝利阴影》的玩家产生吸引力。然而，尽管不少国外游戏门户网站都已经明确放出了“《地铁——最后曙光》将于2013年3月登场”的消息，但从这部作品官方网站状况来看，能否正常发售依然尚无定论。P

制作：4A Games
发行：KOCH Media
类型：第一人称射击
发售日期：2013年3月1日
期待值：★★★☆



模拟人生3——大学生活
The Sims3：University

来吧！乐享人生中最荒唐也是最欢乐的美妙时光吧！

在发售了性质基本属于捞钱的《模拟人生3——70、80和90年代补充包》之后，Maxis终于拿出了些许诚意，将《模拟人生3——大学生活》摆上了货架。从游戏的标题我们便不难得知，这部资料片的主题便是让《模拟人生3》的玩家虚拟化身再次体验一把疯狂的大学生涯。至于游戏的具体内容，但凡是看过《美国派》乃至《混合宿舍》之类美式青春校园电影的朋友想必都会露出会心的微笑：没错，无穷无尽的胡搞！在这部资料片作品中，玩家控制的角色可以尽情体验各种荒唐无边但又无比欢乐的校园生活——想要成为弗兰肯斯坦式的科学怪人？这里有功能强劲电弧四射的疯狂实验设备让你大呼过瘾！想要成为卡尔文·柯立芝一样的学生领袖外加演讲好手？这里有充足的机会让你一展喉舌！想要成为“硬条”一样的校园活宝？这一次甚至连性别隔阂也无法阻止你的欲望！当然，如果你不愿意走这些极端化校园路线，只想平淡无奇地度过大学生涯的话，游戏也允许你安安稳稳地上课认真学习下课努力写作业完成研究，赚够学分然后带着毕业文凭、学位头衔和熟练度足够高的全新技能走上社会——不过这样一来岂不是太过无趣？无论如何，选择权掌握在诸位自己的手上，欢迎加入《模拟人生3——大学生活》！P

制作：Maxis
发行：EA
类型：模拟
发售日期：2013年3月7日
期待值：★★★☆



古墓丽影
Tomb Raider

德雷克船长靠边闪，冒险王劳拉要归来！

作为2013年第一季度最吸引人的游戏大作之一，《古墓丽影》的正式登场无疑是一件足以载入年鉴的大事。毕竟，在这个昔日的金字招牌系列被透支的商业化策略毁掉品牌价值之后，经过《劳拉与光之守护者》这种异军突起的另类小品之作造势引导之后，重归3D动作冒险游戏舞台的《古墓丽影》终于在2011年向我们展露出了大作游戏的真容。经过漫长的等待，如今，这部凝聚了太多人期望的重磅大作终于要宣告上市了。与发售于上个世纪的系列经典作品相比，新生的《古墓丽影》无论在角色设定还是游戏系统等方面都发生了明显的变化，那位依然名叫劳拉·克劳馥的女主角不仅仅是单纯精通荒野生存技术与动作冒险特技的符号化角色，而是有血有肉懂得痛苦并且能够在挫折中获得经验从而成长的真实化人物。至于系统方面，除了系列游戏必不可少的谜题机关之外，这部新作最明显的新变化就是QTE系统的大量引入，无论是在攀爬峭壁、处理机关还是对抗敌人的时候都会出现一闪而过考验反应能力的交互动作提示键符号。从资深PC动作游戏玩家的角度来看，《古墓丽影》当然是一部值得期待的大作，唯一的问题在于……为什么这些打着“重启”的招牌重制经典游戏的厂商不愿意给新作加上更醒目的后缀和副标题呢？

制作： Crystal Dynamics
发行： Square Enix
类型： 动作冒险
发售日期： 2013年3月5日
期待值： ★★★★

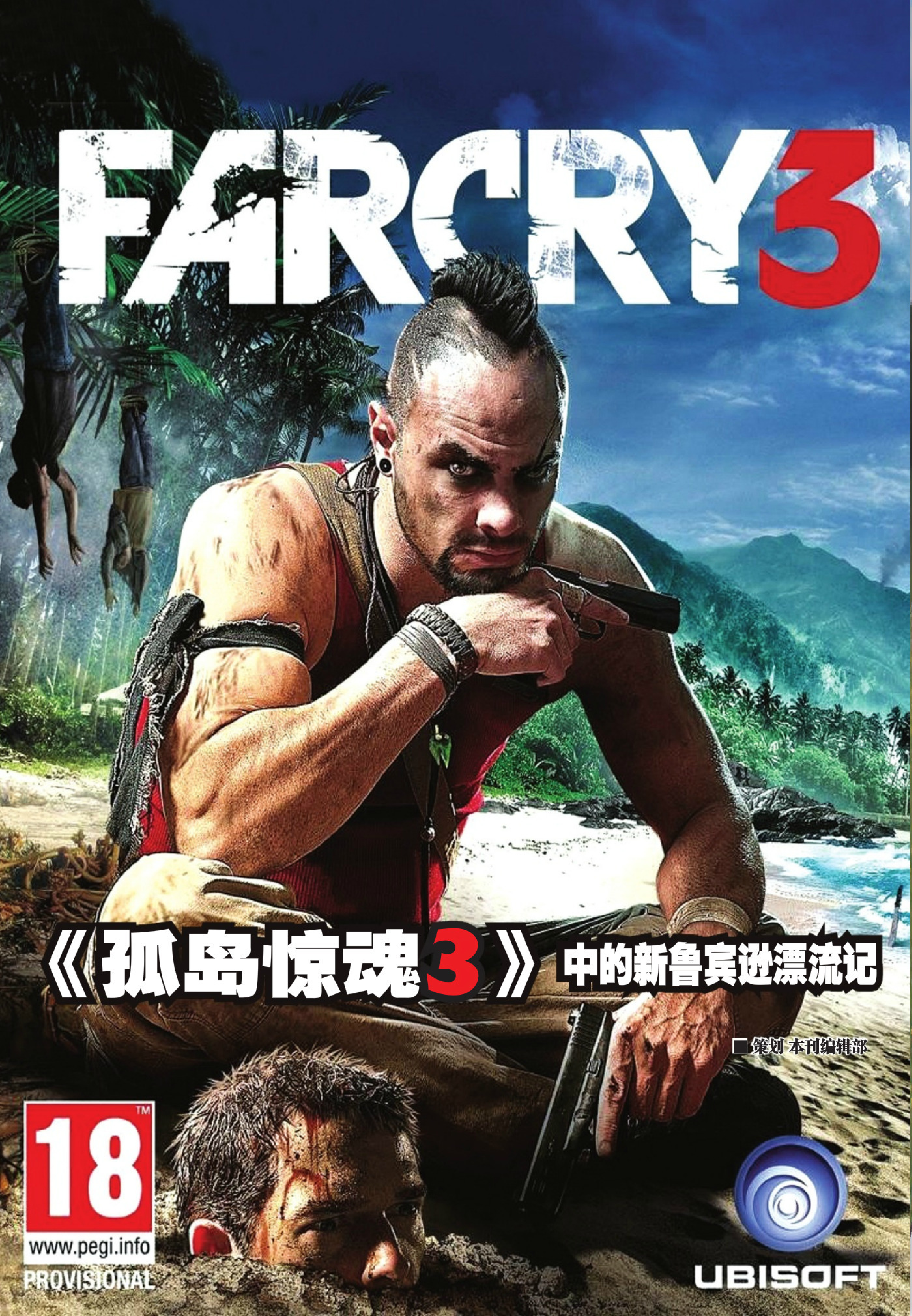


星际争霸2——虫群之心
Starcraft Ⅱ:Heart of the Swarm

再次踏上复仇之路的虫族女王……也许吧。

终于，经过漫长的等待与期待之后，《星际争霸2》三部曲的第2部作品总算是走出英雄祭坛来到了人间。作为一款已经把“电子竞技”视作基本设计理念与架构核心的即时战略游戏，我们自然不会期望它会在游戏系统方面产生翻天覆地的进化与变革，当然保持原有基础进一步深化改革的变动肯定是必不可少的。新兵种的加入引发的新战术想必会成为众多电子竞技爱好者津津乐道的议论话题，而且从暴雪官方展开的不断调整来看，“虫群之心”的平衡性调整确实充满了挑战——战狼（Warhound）机甲的几次起落、针对恶火战车把步行模式作为升级选项做出的前置科技改动，以及充满坎坷与反复的寡妇雷（Widow Mine）单位设定与战术定位都让我们清楚地看到了这部资料片会在游戏战术层面上展现出更多引人入胜的特性——这还仅仅是Terran势力的变化，倘若把Protoss和Zerg两个种族的调整与更新也算进来的话，新一轮的电子竞技对抗势必会呈现更复杂的局面。最后，至于“虫群之心”的游戏剧情……说句实话，领教过前作那让人瞠目结舌的“公路片”泡面故事之后，暴雪有必要重新审视一下“抱得美人归”的剧情是否配得上“史诗”这种头衔，否则Fenix的牺牲和Tassadar的献身岂不是毫无意义——我相信，抱有这种想法的忠实玩家并非少数。

制作： Blizzard Entertainment
发行： Blizzard Entertainment
类型： 即时战略
发售日期： 2013年3月12日
期待值： ★★★★


FARCRY3
《孤岛惊魂3》中的新鲁宾逊漂流记
■策划 本刊编辑部
18
www.pegi.info
PROVISIONAL
UBISOFT



FARCRY3 生存者的游戏——《孤岛惊魂3》系统点评

一座开放式的热带岛屿，对于"孤岛"系列（以下简称FC）的玩家而言并不算陌生，早在2005年的FC第一作中，我们就体验到了所谓的"Sandbox-FPS"究竟是什么样的形态。同EA分道扬镳的Crytek工作室以另起炉灶的方式，重塑了一座足以将全世界游戏玩家的显卡烤得滋滋冒烟的孤岛（Crysis）。一路走来的我们，所看到的是这个封闭野生世界的面积越来越大，构造越来越复杂，植被、地形的图像效果越来越逼真。即便在如此审"岛"疲劳之下，由Ubisoft Montreal带来的第三款FC作品中所呈现的这座全新的神秘岛，依然让此类题材的老手们感受到了前所未有的震撼。

不仅大而全，而且大而精

具体说是这样的：FC3征服"岛控"们所依靠的并不是德国同行们所追寻的"照片级写实主义"，而是极致的细节——偌大地图上的每一个点都会对玩家开放，既没有可恶的空气墙和翻不过去的低矮障碍物来阻碍主角的行动，也没有在Rockstar的沙箱游戏中"碰水即死"的潜规则。主角不仅能够像以往那样泅渡，而且还能深入水下世界采集草药、寻宝，甚至有机会上演互动版的"大白鲨"和"老人与海"。在丛林中活跃的各种野生动物，既不像《合金装备3》中那样全是等待猎杀的"活食品罐头"，也不是《荒野大镖客》和《刺客信条3》中那些顶着一张兽皮的贩售货品。从火鸡、鹿这些温顺的小动物，到毒蛇、黑熊、猎豹、尖嘴鳄、"吊睛白额大虫"，乃至是恐龙家族一直存货至今的远方亲戚——科莫多大蜥蜴，这些占据食物链顶端的掠食者，它们都拥有独特的生存习性和行为方式。

如此生机勃勃，蕴含着无限可能的开放世界，让玩家的自由度真正进入到了"只怕想不到，不怕做不到"的全新境界——你可以像玩《疯狂越野》（Nail'd）和《尘埃》（Dirt）两款赛车游戏那样，驾驶各种装着大轮子的车辆冲入野地中撒野，还可以下海玩赛艇，上山玩蹦极，搞一搞定点跳伞，或驾驶滑翔翼像鸟儿一样翱翔在这座充满奇迹与危险的小岛之上。更可以化身印第安纳·琼斯进入神庙、先古遗迹中解决谜题，发掘宝藏。仅仅是实现赚钱的途径，就提供了快递员、猎户、赌王、赛车手，甚至还能化身"采蘑菇的大男孩"，去宛如仙境，实为险境的洞穴、密林中采集药材，学神农，尝百草，炼仙方，当一个伟大的"实践帝"。


能让玩家轻松猎杀的动物屈指可数

鲁滨逊、绿箭侠精神放光芒

RPG、AVG、FPS、RAC……如此众多的游戏方式，如此强大的自由度，如果不能给玩家以明确的目的性，那么诸多元素汇聚到一起产生的实际效果就等于零，最终带给我们的，就是一个提供捉鱼捕虾、打老虎、射小鹿、采蘑菇和一干鸡肋小游戏的任务制FPS，与CoD之流唯一不同的只是需要在偌大的地图上去一个接着一个的触发任务罢了。值得称道的是，FC3在提供了无限接近"脑后插管"的虚拟野生世界之后，又成功将玩家带入至主人公"荒岛余生"的现实处境中，而不是将注意力放在"支线任务赚钱→去超市买武器→主线任务破关"这种简单粗暴的循环之中，统领一切的主题思想，就是"生存"。

FC3从最基本的故事背景开始，就将“生存”这一主旨放在了核心位置。与之前两位均是久经沙场的老兵主角不同的是，本次出演“鲁滨逊漂流记”的杰森（Jason Brody）是一个整天忙于吃喝玩乐的高富帅，在菲律宾玩得还不够High的他与伙伴们一同来到这座位于南太平洋的小岛，结果被以此为据点进行毒品走私活动的海盗绑架，丢入丛林中成为了一只“真屌丝”。他从未有过野外求生的经验，甚至连枪杆子都没有摸过，更不要说杀人越货、茹毛饮血这些想活下去就必须面对的脏活累活了。这种“白板刷成人间凶器”的套路，无疑是游戏玩家，尤其是ARPG爱好者们最熟悉不过的成长方式了。对于FPS来说，由于没有人物属性、主动技能等概念，对装备数值要求也不高，似乎只要对准所谓的主线任务（Story Mission）硬桥硬马的杀下去就可以了。而事实上，确有不少玩家是按照这种惯性思维进入游戏的，想通过长期在“枪、枪、枪”游戏中练就的好身手投入到这场丛林生存大战中，寄希望于攒足了钱买到一堆长枪短炮，就可以在小岛上横行无忌，大杀四方了！

然而进入游戏后你就会发现，基本上干什么都能获得经验值，找到的任何东西都能拿去卖钱，武器基本上都是白捡——FC3在展示自己开放的心态之后，却会让那些忽略各个子系统，追求快速通关的玩家们很快感觉到什么叫做“寸步难行”：赚钱虽然容易，武器虽然是变相白送，可关乎生存的资源、技能是用钱买不到的。就拿道具管理来说，与同为沙箱结构的FPS《怒潮》（Rage）乃至是绝大多数ARPG不同的是，主角初期的物品携带量微乎其微，一次只能搞到一把枪，弹夹只能再带1支，指望靠这些武器去拿成堆的敌人刷经验，那只能是反过来被刷了。没有“HP自动回复”这种潜规则，血量只有靠采集“路边的野花”然后朝自己膀子上狠扎这种方法来维持，特殊状态（如瞬杀、透视）则只能靠嗑药来发动，这些都需要你的背包有足够多的容量。否则，即便是有人白送你一把现钞，也会因为“钱包”容量不够而只能干瞪眼。这就迫使玩家必须投身狩猎系统，去获取各种用于升级携带用具的皮革。而进入一个新区域后若想快速找到猎物的分布地点，就必须想方设法攀上一座座险象环生的无线电高塔。即便是寻找宝藏的支线，其目标也绝非仅是功利性的刷钱，相当多的高阶技能以及在后期用来对付铁甲兵的隐藏武器，都需要通过遗迹探索过程中获得的古物来解锁。在“生存”这一核心命题之下，FC3纷繁复杂的游戏方式紧密结合成了高度统一的整体，各个子系统也环环相扣，形成了一股合力。

成熟的主视角潜入系统

潜入型FPS之所以很难做好，是因为主视角是最不适合表现潜入的画面呈现方式。主角的掩护实际上就是面壁（等同于掩耳盗铃），很难实现保护自己与观察环境的统一。比较折中的方法就是给主角安排一件“隐身斗篷”，让玩家明确知道在其功能被激活的这个过程中，自己是不会被敌人发现的，例如《孤岛危机2》中的Nanosuit。另一个原因在于潜入游戏必备的暗杀、体术攻击等内容，用“第一人称”这个打枪专用视角来表现的确是勉为其难。《耻辱》的成功，是因为它将潜入游戏对环境感知和精确操作的要求用各种“神棍向”的技能取代了。与许多知名和不知名的前辈相比，战斗系统继续走混搭路线的FC3却带给了我们完美的潜入、射击两不误体验。



本作驾驶的手感足以和专业RAC游戏媲美，通关之后驾驶敞篷吉普观赏海岛风光，也是一件乐事

在主视角下也能玩出《合金装备》般的行云流水，蒙特利尔小组靠的是如下手法：引入了自家制作的《细胞分裂——断罪》中的警戒指示圈，那些察觉到自己的敌人的所在位置和警戒程度如何，这个椭圆形白圈上出现的箭头可以让玩家一目了然。而主角手中的“单反”不仅可以满足玩家在风光摄影方面的爱好，更重要的意义在于通过对敌人据点的拍摄，能够标注和锁定杂兵们的位置。此外游戏中的技能体系还安排了许多提升尸体拖动、体术攻击效率的技能，以及像“泰山压顶”“小李飞刀”这样的猎杀招式。

虽然FC3对“潜行猎杀”进行了重点强化，但这并不是玩家唯一有效的行动选项。除了对应潜入的“蜘蛛”技能树外，还有“老鹰”“鲨鱼”系项目，可用来提升玩家在远程狙击和CQB战斗中的生存能力。本作并不像其他ARPG那样，让玩家使用魔法师、盗贼、战士这种模版化的角色进行游戏体验，在FC3中，玩家可以根据自己的战术特点来合理搭配技能组合，最终将自己培养成一个神出鬼没的丛林游击战专家。想要单纯靠一种打法就清空一个敌人据点是相当困难的，玩家必须进行有效的战术规划，运用属于一个丛林猎手的锐利和敏捷，来将手中把握的作战资源的威力最大化。



玩家也可以也用一些创造性的方法来对付凶残的生物，比如用摩托艇撞鲨鱼



游戏对潜入进行了重点设计，但并未鼓励只用这一种打法



■天津 半神巫妖

FARCRY3 组合的精彩——浅谈《孤岛惊魂3》中的任务设计

目前射击游戏可分为第一人称射击、第三人称射击和桌面射击三大类，而属于同一类型的射击游戏也可以拥有截然不同的风格。例如《使命召唤》系列所代表的多脚本场景的好莱坞大片风格，与《战地》系列所代表的载具和步兵协同作战，注重战场真实性的风格，就是公认的两种不同的游戏风格。也许正是为了避开这两大风格，《孤岛惊魂》系列从一开始就瞄准了沙盘游戏模式，而第一人称射击加沙盘游戏的组合也确实比较罕见。这种独有、鲜明的游戏特点让《孤岛惊魂》系列从2004年发布第一代起就开始逐渐拥有了越来越多的拥趸。随着2012年底《孤岛惊魂3》的完美亮相，大家惊喜地发现这个系列不仅吸引了射击游戏爱好者，更有众多沙盘游戏爱好者也加入了“远哭”的行列。《孤岛惊魂》系列正在成为可以同《孤岛危机》《荣誉勋章》等知名大作并驾齐驱的经典品牌。

我们不难发现，那些《使命召唤》类的FPS大作们，都有一个明显的特点，那就是游戏单人战役部分的各个任务都是通过大量的脚本来调节的。这种调节是全方位的，包括镜头视角、剧情走向甚至音乐搭配。一句话，游戏是在用脚本拍一部好莱坞风格的战争大片，只不过需要玩家负责射击和跑位，这种调节造就了游戏的各个任务过程拥有较强的视觉观感和精神体验。但是作为几乎完全无缝沙盘游戏的《孤岛惊魂3》就不一样了，包括游戏中的各种支线任务、收集任务、据点任务，以及近40个主线任务过程，全部都发生在同一座沙盘岛屿上，因此整个游戏过程不可能有很大的场景变换，也不会有大量脚本控制的电影镜头。如何将主支线加在一起的几十个任务设计得各有特点不重复，还要尽可能做到精彩刺激，这注定不是一件简单的事。《孤岛惊魂3》便做到了这种很少运用脚本的精彩，就像是一个乐高玩具高手一样，用有限的资源在固定的沙盘上为玩家挥洒出无与伦比的想像力。

大家都知道，著名的乐高玩具讲究的是发挥想像力的拼砌，同样的一堆颗粒模块因不同的创意而能够被组合成不同的成品。我们可以把《孤岛惊魂3》的任务设计工作想像成在玩一种乐高玩具，洛克岛就是底座，让我们先看看任务设计者手中都有什么基本模块吧。

《孤岛惊魂3》的“基本模块”包括了七大类三十余种武器，几十种天上地下海中的野生动物，两大派别若干等级的敌人，不同风格的据点，二十余种载具、二战日军遗留信件等可收集物品、以及18座可解锁的信号塔。对于游戏任务设计者来说，这些模块就是手中可以自由组合的


主视角射击加沙盘游戏模式，没有脚本控制的FC3照样可以很精彩


每解锁一座信号塔，就可以打开一部分地图并收获免费武器

资源，组合的结果就是玩家遇到的大大小小的各种任务。

首先，39个主线任务最能体现设计者合理避开资源重复部分以及调配玩家游戏进程的能力。在主线任务设计工作中，设计者必须在前文提到的基本模块范围内，尽量做到39个任务中临近的任务内容不重复。要合理地将这39个主线任务分布在由南北两岛组成的大地图上，通过任务的进展让玩家按部就班地探索岛屿，接触新地貌。



猎头任务分为猎杀敌人和动物两种，都对猎杀方式、武器有限制

例如主线任务第三关“收获丛林”（Harvest The Jungle），玩家需要完成收集3种植物叶片、两张熊皮，并制作物品的任务。这个看似简单的主线任务实际是在讲解游戏的物品制作系统，有别于其他沙盘游戏中稍显鸡肋般的动植物收集，《孤岛惊魂3》中的各种皮毛都有用，它们可以制作成各种背包、皮带用来增加携带量。从武器到物品到钱币，都有各种相对应的背包，这就迫使玩家必须去收集物品以做出更大的背包，为原本枯燥的沙盘旅行增加了可玩性——跑步行军中可以打打猎嘛。


手感、速度、用途完全不同的各类载具是一大亮点

在熟悉了系统之后的第九关“美杜莎的呼唤”（The Medusa’s Call）中，游戏为我们展示了一把《使命召唤》般的伪脚本任务。玩家需要到一处布满了搁浅船只的海滩上，暗杀6名敌人并取得他们身上的密码，然后爬上最大的美杜莎号收听敌人电台，最后打败增援的敌人离开。直观地看，游戏的场景和敌人依旧是前文提到的基本模块，但任务设计者只稍稍加入了几行简单的指令——被发现任务就会失败，电台打开敌人增援就到，便让整个任务犹如《使命召唤》一般紧张刺激，虽然没有脚本控制的蒙太奇镜头，但任务节奏带来了同样的震撼力。更为精彩的是，拥有沙盘高自由度这一利器的设计者为玩家提供了很多选择权。比如去这片海滩的方法，既可以从海上骑摩托艇也可以开汽车，甚至可以从很远处的悬崖上用滑翔伞飞过去。这些可以大幅增加游戏性和重复可玩性的设计，体现了无脚本任务的想像力。

地形限制也是《孤岛惊魂3》任务设计的一大掣肘之处——《战地3》可以一关换一座城市甚至一个国家，从沙漠到城市再到雪山，但《孤岛惊魂3》肯定不行。无论多少关，也不可能离开洛克岛，而游戏设计者还是为我们展示了一把在有限的地貌范围内做足文章的能力。在主线第19关“可能是林聪”（Lin Cong I Presume）中，玩家需要去林聪墓里寻找明朝财宝。众所周知热带岛屿无非是四面环海，低矮的丘陵和大片灌木，但设计者挖空了游戏里近乎最高的一座山，玩家需要从一个类似火山口一样的地方跳到下面的湖中，然后在四周每一层索道上遇到不同的敌人。玩家在做了一把“孤岛惊魂式的信仰之跃”后，还会面临酸池的危险和随机出现的野生动物的袭击。这一关说到底也没有出现什么新东西，无非还是那些模块，却因为其善用了地形而有了一种《古墓丽影》般冒险游戏的感觉。

众所周知，沙盘游戏因其巨大的地图和数量繁多的地点，最容易生产出“到XX地杀死XX敌人拿走XX东西”的任务。这一点连《上古卷轴5》和《刺客信条3》这样的大作都不可避免，在这些任务中XX是一个变量，美其名曰为随机任务。而《孤岛惊魂3》主线任务第32关“深喉”（Deepthroat）告诉我们，即便是这种简单的杀人拿东西任务，只要想像力丰富也可以十分精彩。这一关只是需要玩家去一个矿区拿走一份名单，但是游戏充分利用了索道滑行、滑翔衣、照相机等基本模块让玩家犹如007、蝙蝠侠般神出鬼没。玩家先用照相机拍照锁定敌人，然后用利用空中索道滑进隧道，狙掉对面敌人后再利用索道滑行至桥中央。最后玩家站在桥中央拿到了名单，桥两边会如《印第安纳琼斯》电影中一样涌来大量敌人，玩家不慌不忙地打开滑翔衣，潇洒飞行而去。整个任务基本都在空中进行，短短十几分钟的一气呵成和来去自如令人赞叹不已。

但我们必须承认，主线任务因为有着剧情的帮衬而多少还算好做一些：比如游戏中存在着一种红色燃料桶可以被打爆，就是这样一个简单动作安上了“消灭大反派霍伊特的燃料库”这个剧情就可以被做成一个火爆的主线任务。而在游戏中的那些布满整个沙盘的支线任务、据点攻占、信号塔解锁、遭遇战、随机任务，由于没有什么剧情，顶多有一个土著与海盗战争的大背景，所以如何将它们设计得不露声色，合理分布，不枯燥还能有一些趣味性就是一大挑战了。

我们可以暂时把这些任务称为沙盘专有任


滑翔翼不仅仅是一种观光道具，它还能帮助玩家发动垂直打击

务，这个名字很显然来源于它们的“血统”。如何利用手中的基本模块做好沙盘专有任务，考验的是任务设计者对玩家心理的把握、奖赏机制的平衡能力、小游戏的塑造功力以及对无中生有突发事件的掌控力。

我们先要搞清一件事，那就是这些随机、支线、占领等沙盘专有任务的目的何在：如果光有点到点的主线、支线任务，那么干脆做成线性模式就足够了，而一旦做成了鼓励玩家探索，崇尚高自由度的沙盘游戏，那么如何填充玩家的探索过程，使其充满乐趣和惊喜就是这些沙盘专有任务的目的所在了。

第一，任务设计者对玩家心理的把握能力最为关键。这一点也是最难做到的，因为任务设计者必须去揣摩和猜测玩家有可能的各种举动——他们会先往哪个方向探索？是爬山多一些还是去海边多一些？他们是否喜欢走几步就遇到一批敌人，遇到的敌人中哪一类让他们感到刺激？多长时间的探索玩家会开始感到枯燥？探索途中NPC求助的小任务会不会让玩家感到厌烦？在《孤岛惊魂3》中，我们惊喜地发现育碧做的比他们在《刺客信条3》中更好，没有了枯燥的追逐丢失书页和不合常理的捡羽毛任务，而是加入了NPC求助修车、土著和海盗遭遇战、野生动物袭击平民等任务。



打牌这种小游戏甚至出现在了主线任务中



飞刀比赛算是一种QTE游戏

首先，这些随机任务在心理层面可以让玩家达到自我满足，因为这些任务同刺客康纳捡羽毛这种无厘头行为不同，玩家自始至终是在拯救和帮助别人。其次，隔几步就有一辆或是摩托或是轿车的载具在路边停放，可以让厌烦了跑路的玩家随机选择飙一段车。更难得的是这些车辆速度和手感都不相同，玩家大可以先开一段摩托，然后再换一辆卡车过一把横冲直撞的瘾。在海上也是一样，摩托艇可用来过冲浪的瘾，而枪炮艇、冲锋舟则用来作战。

在本游戏中共有18个海盗据点可供玩家攻占，这个看似机械重复的任务设计却因为18个据点的地形、敌人种类的各不相同而可玩性十足。游戏还将这些据点解放任务同打开地图结合在了一起，目的性十足的同时还加入了全部据点被解放后奖励的一把游戏中最强的突击步枪。据点解放后升起蓝色旗帜的一小段动画让玩家在枯燥地攻打据点时充满了期待，并随后品尝到了胜利的喜悦。

第二、《孤岛惊魂3》在奖赏机制的平衡能力上也做得尤为出色。首先不同于游戏风格有些类似的《无主之地2》，《孤岛惊魂3》并没有加入海量的虚构武器。相反，AK47突击步枪、MP-133战斗霰弹枪、SVD狙击枪等少量武器不但走的是真实路线，而且还充分考虑了平衡性。比如非特殊突击步枪中的最强者——MS-16突击步枪是一把半自动步枪，之所以这样设计是因为要用半自动步枪较低的开火率去平衡这把枪强大的伤害力和精准性。为此游戏才特意选用了MS-16这把鲜有人知的、全称是M1A SOCOM 16的步枪，这把步枪其实就是M14突击步枪的民用版——可见游戏在武器选择上是多么的独具匠心。


合理利用燃烧的植被可以达到事半功倍的效果

每消灭一个敌人后，玩家走向尸体旁敌人掉落的枪支，该枪支的弹药都会被自动捡起。如果战况不激烈，玩家还可以选择搜索尸体，可获得一些金钱以及一些能卖点小钱的小物件——将捡子弹同搜索物品分开是本作的一大亮点，在保障了子弹获取量的同时大大减少了玩家对搜索敌尸的厌烦感。此外，只有做完相应任务才能解锁升级的新能力和新武器则是一种对游戏进程的掌控，以免玩家像在《上古卷轴5》里那样，一旦探索开来就全然不顾任务线。

第三、小游戏的塑造功力以及对无中生有突发事件的掌控力也不可忽视。《孤岛惊魂3》中有着许多小游戏，像飞刀比赛、赛车、赛皮艇、打猎、打牌等。这些任务分散在岛屿的各个角落，玩家在探索中休息时可以参与比赛赚钱。值得一提的是猎头任务，随着据点的解放会开启暗杀某个目标的猎头任务，这也是笔者最喜欢的随机支线任务之一。玩

家将会被安排到随机区域里猎杀敌人，目标的守卫可以用远距离狙击等手段解决，但目标本人必须要潜行接近然后用匕首解决，否则任务失败。在《刺客信条3》中也有很多类似任务，但作为一款射击游戏如果不对暗杀主要目标的方式作出限制，就有可能变成简单的狙击类任务，这一点《孤岛惊魂3》可以算是灵光一现了。

突发事件的掌控力是沙盘游戏独有的设计需求，指的是由AI控制的各种野生生物、NPC偶尔会相遇，引发一些不是脚本控制的突发事件。比如猎食野猪的猛虎会因为野猪的逃窜而进入居民区，两派敌人遭遇战时忽然遇到平民卡车失控等情况。此时，游戏中的这些NPC、生物甚至车辆的表现就很关键了，如果出现了不合常理的情况就会大大降低游戏的代入感和真实性。《孤岛惊魂3》不但做到了天衣无缝，同时还留给了玩家可以发挥想像力的空间。比如游戏中玩家发射榴弹或扔出燃烧瓶可以点燃草地大火，远处的鳄鱼就会因躲避火焰而逃窜，如果玩家拿捏好方向，就可以将致命的鳄鱼逼入敌群替自己杀敌。


设法将食肉动物"请"进敌人据点也是一种不错的办法

谈了这么多的任务设计，我们可以看出《孤岛惊魂3》绝不是一款做出一张大地图，然后将玩家扔进去就完事的游戏。对细节严丝合缝、一丝不苟的追求让整个岛屿活灵活现并且可玩性十足。虽然因为地形的限制和敌人种类的单一让游戏后期略感枯燥，但没有海量玩家自制MOD的支持还能保持游戏长时间的可玩性说明了《孤岛惊魂3》过硬的自身品质。



游戏中为数不多的几个不能攻占的据点可以用来刷敌人、经验和弹药

当然，这种射击游戏加沙盘的风格仍旧属于小众，育碧必须持续不断地放开思路，加入更多的新点子到游戏中，并且摒弃没必要的设计——《孤岛惊魂3》不就去掉了前代中的武器损耗么？

另外，与单人模式十分精彩正相反的多人合作模式的失败，是《孤岛惊魂3》的一大遗憾。还有，虽然育碧放出了玩家编辑器，但网络上分享出来的MOD却并不多，这些都是育碧需要在续作中继续精进之处。

笔者相信，《孤岛惊魂》系列将继续辉煌下去，并且如同前文所说，最终将成为能与《使命召唤》和《战地》系列相抗衡的经典品牌。





■贵州 yago

孤岛秘闻——说说《孤岛惊魂3》幕后的那些事

洛克群岛一度被认为是热带海域的天堂乐园，那里有茂密的丛林、厚实的草坪、稠密的沼泽，以及陡峭的山崖，位于南太平洋的这个岛群几乎要被世人所遗忘，但近年来不断滋生的暴力事件却引发了意想不到的混乱，并最终导致布罗迪三兄弟的悲剧。

群岛的秘密

拉克亚特（Rakyat）部族是这座原本宁静的天堂的最早居住者。15世纪末，来自大明帝国的郑和舰队下南洋途经此地，郑和手下心腹勇士林聪（Lin Cong）发现这里是一个理想的安身之处，于是他以权力和财富为诱饵唆使舰队中的一艘宝船“朝阳号”哗变叛逃。林聪和他的同伙们驾着满载金银财宝的“朝阳号”抵达洛克群岛，他们奴役当地人大兴土木修建城镇和庙宇。很快郑和的舰队找上门来向叛徒展开复仇，在拉克亚特人的协助下，郑和舰队轻松荡平林聪新建的私人帝国，但这位枭雄及时封存了自己最大的宝藏——“朝阳号”。在洛克群岛的神话和传说中，这艘销声匿迹的宝船成为一个不解之谜。

随着时光流逝，不断有外来者打扰这片宁静的岛屿，先是来自欧洲的英国殖民者残酷奴役本地土著开掘磷矿。第二次世界大战爆发后，日本将军山形率部登岛并在此建立海军进攻指挥所，游戏中可以在岛上看到大量地堡和永备工事，它们都是当年驻岛日军留下的痕迹。岛上居民们被日军驱赶到中部地区，一些人被关押，大部分土著被杀害。

日军登岛后不到一年，无线电里传来东京被轰炸的消息，通信列兵忠男的家人死于大火，军人的意志和对国家的忠诚使他做出了一个疯狂的举动——忠男破坏了无线电设施，切断了全军与外界的联系，除了他没有人知道东京被轰炸的噩耗。这个鲁莽之举使忠男与其上司茂木少校的关系极度恶化，茂木怀疑忠男是美国人的间谍，这种猜忌最后导致少校发疯，精神失常的他开枪射杀了包括忠男在内的多名日军士兵。

很少有人知道，日军在岛上有两项秘密研究项目——天下计划和狂犬计划，山形将军直接指派的一名医生负责这两个项目的研究工作，但在和外界断绝联系后，那位医生也和其他日军士兵一样陷入偏执癫狂而死。联想到游戏中那位制售迷幻药的恩哈特博士，还有那些让人产生幻觉的毒菇，明眼人应该不难猜到日军秘密研究的内容。

时至今日，洛克群岛仍然没有完全摆脱过去的阴霾，但当地居民已经不再关心谁才是这里的主人，他们只想过好自己的日子。唯一能引起拉克亚特人对外部世界产生抵触情绪的只有对故乡的热爱，岛上活动的海盗愈发猖獗，拉克亚特人准备再次奋起反抗，他们在耐心等待着神祇的信号。

有价值的数据

那么，现实世界里真有洛克岛吗？有——洛克岛的原形取材于南太平洋海域的一座同名小



据说岛上有三架日军遗留的战机，你都找到了吗？

岛，它还有两个别名——温博伊岛或锡亚西岛（Umboi/Siassi Island）。这座小岛位于澳大利亚的右上方，在巴布亚新几内亚和新不列颠岛的中间，地理坐标为东经147度56分/南纬5度38分。在游戏开篇动画里，杰森嬉戏中脚踢椰树，然后接住落下的椰子，这个场景在游戏地图上可以找到，就在瓦尔萨港区以东270米左右，地图坐标X465.1+Y793.5。

游戏中的洛克群岛分为5个岛屿，其中北岛和南岛最大，它们也是海盗和奴隶贩子频繁出没之地。瓦阿斯的海盗主要在北岛活动，霍伊特的奴隶贩子主要在南岛活动。玩家可在岛上探索各种洞窟、废墟、丛林，也能见证盗匪们利用公路运送毒品和奴隶的非法勾当。洛克群岛的生态环境庞大而繁杂，游戏中会出现29种海陆动物，其中包括科莫多巨蜥、鲨鱼、老虎等，大部分动物被猎杀后可剥皮取革，皮革是制作各种背包弹带的重要材料。为了获得制作高级包具所需的材料，玩家还得寻找并猎杀诸如黄金老虎等额外8种珍稀猛兽。游戏中可采摘的植物分为5类14种，经采集后可用于制作各种药剂。

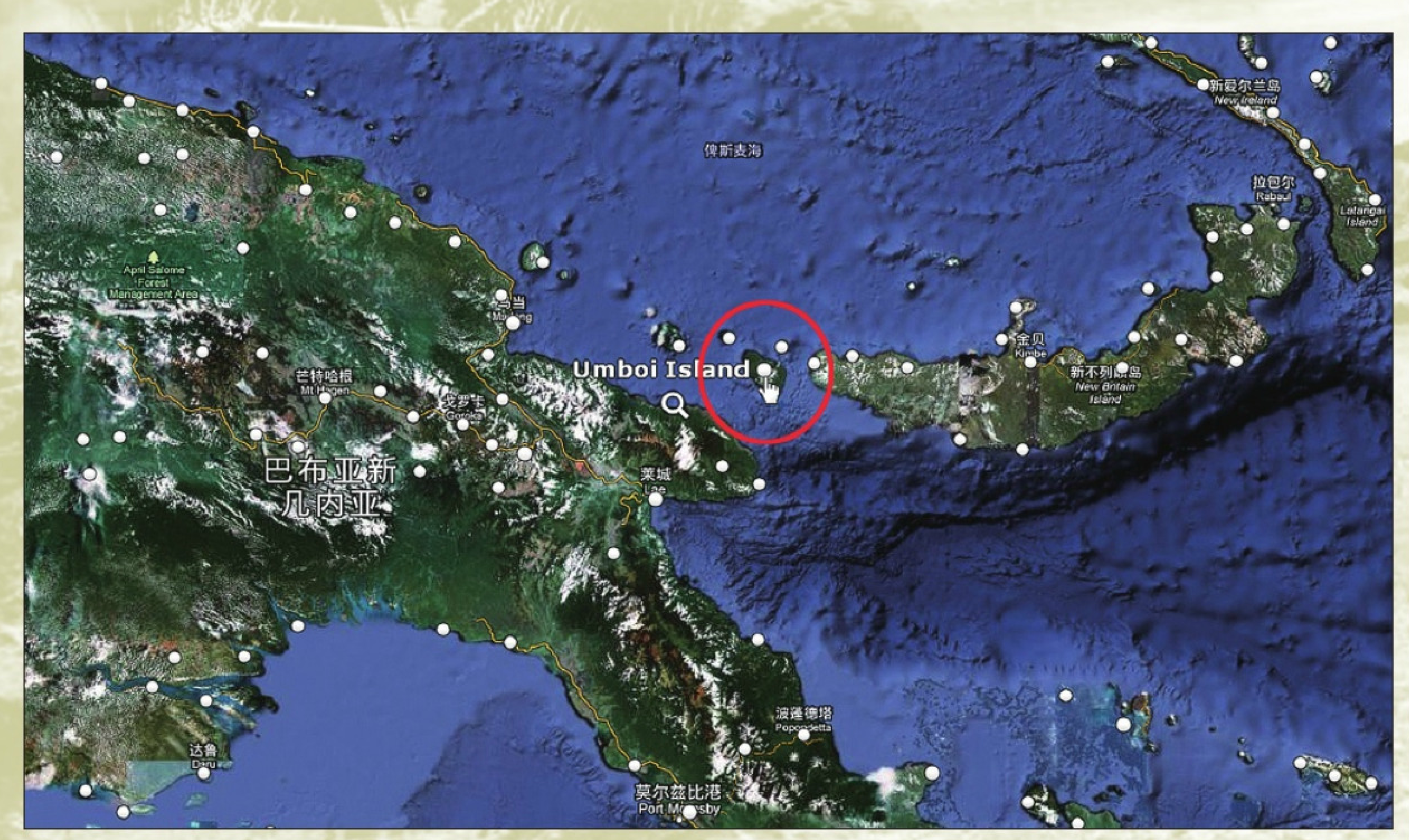

岛屿上生锈的二战日军大炮

杰森可乘坐的载具多达14种，从滑索、水上摩托、吉普车、卡车到滑翔伞、滑翔翼衣，但也不是所有载具都能开，直升机和装甲车只能由NPC驾驶。游戏中共有39种武器，有的武器可以自行加装功能模块，随着主角技能的提升，杰森最多可同时携带4件武器。满足特定条件后在商店里还能买到或获赠7种特殊定制版武器，如果集齐20个遗迹可买到定制版的Z93狙击枪AMR，收集6封信可免费获赠日式太刀取代杰森原配的砍刀。

孤岛刺客杰森

在“失落的探险队”任务中可以知道，游戏主人公杰森的星座是双鱼座。在初期逃亡途中大哥格兰特说过答应父亲要照顾好两个弟弟，这似乎暗示着三兄弟的父亲已经不在人世。杰森记忆闪回片段中出现的曼谷夜店名字译成英文的意思是“遥远的尖啸”，正好对应游戏名Far Cry。杰森会逐渐变得暴力和血腥，在后期关卡中玩家可以清楚感觉到他以杀戮为乐。在山洞中与黛西对话时，杰森会坦承杀戮“令他感到占上风”。杰森告诉霍伊特自己最喜爱的运动是狩猎，这句话是个双关语，既是指狩猎动物，也是对霍伊特的威胁，因为杰森早就想干掉这个奴隶贩子。

在游戏后期，杰森在与奴隶贩子首领霍伊特的搏斗中被匕首砍掉半截无名指，这个设定可不



现实中的洛克岛（温博伊岛）的位置

是巧合，还记得育碧另一品牌《刺客信条》系列吗？刺客主角阿泰尔也是少了半截无名指，看来杰森也是个潜在的孤岛刺客。另外在“深谷中的蘑菇”任务中，杰森从绝壁跳入水中之前会嘀咕“信仰之跃”，那正是《刺客信条》中的精英刺客们擅长的跳跃特技名称。

当杰森带着弟弟莱利从南岛乘直升机逃跑时，莱利会尖叫着表现得惊慌失措，这时杰森会冒出一句《星球大战》里的经典台词：“快使用原力！”杰森的图腾文身是在左臂上的，但地图编辑器里的杰森角色模型却是图腾在右臂。在地图编辑器模式里，如果玩家干掉了杰森的克隆人NPC，即使操纵的是杰森本人也会招致阿克亚特游击队的强烈敌意。

高人气坏蛋瓦阿斯

反派人气主角瓦阿斯的配音以及外形全部来自于加拿大演员迈克尔·曼多，在名为“孤岛惊魂体验”的网络推广短片中，迈克尔甚至真人出演瓦阿斯，充满邪恶气息地恐吓一位正在拍摄纪录片的影星。迈克尔·曼多首次前往育碧公司面试前，瓦阿斯这个角色甚至不存在，当时制作组人员预设的反派角色名叫鲁珀（Lupo），但迈克尔的精湛演技震撼了所有人，育碧公司连夜砍掉鲁柏这个角色，并重新为迈克尔量身定做新人物。制作组为曼多最初定制的角色名叫布尔，是个全身疤痕的大块头猛汉。布尔随后又被取消并更名为帕诺，帕诺的造型已非常接近后来的瓦阿斯，但左侧脸颊和上半身有严重烧伤印记，几经修改最终确定为现在玩家们所见的瓦阿斯。就游戏发售后的各界评价来看，瓦阿斯这个人物已经成为《孤岛惊魂3》中最耀眼的角色，其人气热度堪比美剧《越狱》中的T-bag老兄。

瓦阿斯（Vaas）这个名字源自Servaas，是拉丁文姓氏瑟法斯（Servatius）的荷兰语变体，其最初的字面意义为“救赎”。尽管从重要性上来看，瓦阿斯这个反派角色不得不排在奴隶贩子霍伊特之下，但实际上他的戏份远远超过霍伊特。游戏发售前各种宣传视频和情节动画中可以看到瓦阿斯右侧肩臂上有一个很大的部族图腾文身，但正式版中瓦阿斯身上却没有任何图腾标志。游戏剧情没有解释瓦阿斯如何得到那柄可以将杰森送入幻境的远古宝刀，这件古董由女祭司斯特拉亲自看管，而且它与杰森甚至有精神感应联系，瓦阿斯无论如何也不可能偷走它，唯一合理的解释是这柄宝刀其实也是一个幻觉。

瓦阿斯关于疯狂的那段独白源自爱因斯坦本人对疯狂的定义。这位匪首似乎还是个电影爱好者，他在说话中引经据典提到过小鹿斑比、阿甘等电影角色，瓦阿斯甚至自称是美国男影星克里斯托夫·梅兹·普莱瑟的忠实粉丝，后者出演的片子无论好坏他全都看过，其中瓦阿斯最喜欢的似乎是《超级坏》那部片子，因为他总把梅兹·普莱瑟戏称为迈克拉文，那正是梅兹·普莱瑟在剧中扮演的角色名。

瓦阿斯似乎是西班牙裔人士，因为他偶尔称杰森为“Hermano”，即西班牙语“兄弟”的意思。虽然和斯特拉是兄妹关系，但瓦阿斯却从来不用西班牙语称她为“Hermana”（姐妹）。包括瓦阿斯在内，本作中所有的反派主角都死于刀下，这完全符合拉克亚特人以刀杀敌的荣誉习俗。



在战斗中成长的杰森



由迈克尔·曼多扮演的大坏蛋瓦阿斯真人版



FARCRY3 勇士试炼之路——《孤岛惊魂3》剧情故事

1.虎口脱险

盛夏季节的洛克岛，海风微薰，椰影摇曳，碧空如洗，沙鸥翔集。杰森和女朋友莉莎、哥哥格兰特、弟弟莱利，还有黛西、奥利弗、吉斯一干好友来到这里度假，为美丽的风光所陶醉，留连忘返、乐不思蜀。然而，在一次高空跳伞的极限运动中，他们被一群海盗俘获。就像爱丽丝跳进了兔子洞，踏上了生死莫测的旅程。

杰森和哥哥格兰特被缚住双手关在一只竹笼里，其他人去向不明。竹笼外，一名首领模样的海盗摆弄着杰森的手机，播放他们在海岛上嬉戏的视频。他拿起证件朝两人瞄了一眼，“加州的格兰特和杰森？看起来挺高端的货色，但愿你们的爹妈爱你们爱到骨头里，乖乖送钱过来。”

格兰特被胶带封住的嘴里发出一阵呜呜声，这家伙忽然烦躁起来，朝着格兰特咆哮道：“想让我给你来个大开膛吗？跟你的那些朋友一样的下场？闭上鸟嘴，老子才是这儿的老大！”此时一个精瘦的男子摇晃着走进山洞，朝他喊道：“瓦阿斯，别他妈吓唬人质了！”那人貌似是瓦阿斯的老板。瓦阿斯狠狠瞪了两人一眼，转身跟着那人离开。

杰森从未经历如此糟糕的事情，惊恐至极。格兰特曾在美军野战部队服役，显得镇定从容，他挣脱了双手的绳索，诱杀掉附近的一名喽啰，翻出钥匙，打开竹笼带着杰森离开洞穴。

这是一片海盗营地，羁押着大批的人质，有些是游客，有些是原住民。零星的枪响和拷打声不时地传来，杰森听得心惊肉跳，像一只无助的小菜鸟，小心翼翼、亦步亦趋地跟随着哥哥。

找到瓦阿斯的屋子，墙上贴着一张女祭司的画像，杰森从桌上拿回手机和打火机，还有海盗的对讲机。潜行到广场的沟渠里，格兰特对这场变故充满自责，低声对杰森说：“我答应过老爸，好好照顾你们俩。我们得救出其他人，一起回家！”杰森颤声说：“天啊，大哥，我下不去手！”“杰森，看着我，没有你的帮忙我不可能救出莉莎和莱利，振作点好吗？”正说着，一声枪响从身后传来，子弹贯穿了格兰特的脖颈，鲜血喷涌而出，杰森连忙用双手按住哥哥伤口，却无法挽救他的性命。

“哈哈，想跑？你还想带着你的白痴弟弟来找我？真笑死我了，应该说真让我钦佩。”瓦阿斯在身后喊道：“给你30秒的时间，如果丛林那些小动物没吃掉你，就轮到我上了。快跑！”说着，瓦阿斯朝这边扫射，身后传来猎狗的狂吠声。

杰森夺路而逃，子弹呼啸着从身边飞过，他连滚带爬，慌不择路。跑上吊桥，前方升起一架武装直升机，而身后是海盗们的幢幢身影，一时腹背受击，进退两难。脚下的桥梁突然断裂，杰森如断线的飞鸢坠入水底。慌乱地挥动着手臂，窒息的压迫感排山倒海一般，恍惚中看到一只满是刺青的手臂抓住了他……

2.避难之所

杰森缓缓睁开双眼，身在一间小屋里，墙



跟随哥哥逃离海盗营地



采完蘑菇，在医生的别墅里见到苏醒的黛西

上挂着稻草制作的巫毒娃娃。“我在哪？”杰森呻吟道。游目四顾，一个眼镜男正往他的胳膊上刺针，杰森连忙坐起。眼镜男按住他说：“在给你刺青，你的胳膊还要麻木一会儿。”那人坐回椅子上，叹气道：“在暴风里游泳的是勇者，而和海盗们共沐阳光浴的是疯子。看到你从瓦阿斯的营地逃出来，我从河里救你上岸。欢迎来到阿马纳卡村，我叫丹尼斯。”

杰森站起身，手臂的麻木渐渐消退，跟随丹尼斯到村庄里闲逛。得知这里是拉克亚特族人的村落，一直被瓦阿斯的海盗蹂躏着，渴望有强壮的人能够保护他们。丹尼斯是利比亚人，流落到洛克岛被接纳成为部落的一员。丹尼斯解释说，拉克亚特的祖先传下来苍鹭、鲨鱼和蜘蛛三种流派的刺青，每种刺青赋予人不同的能力，这些刺青会让人变得强大。他看好杰森的潜质，要将他打造成一名真正的勇士，将来佑护村民，这才将自己的刺青给了他。

杰森在村庄里住了下来，跟随丹尼斯学习使用武器，辨别植物，并用它们制作治疗药剂和驱兽药剂。学习狩猎动物，剥取兽皮制作坚韧的背囊，用它们携带更多的武器弹药和针剂。几个月后，他不再是那个手无缚鸡之力的杰森了。

闲暇的时候，杰森还会到西山探望恩哈特医生。恩哈特是来自英国的医学博士，自从他两岁的女儿从10楼摔下来后，就从伦敦搬到洛克岛隐居，至今有十几年了。他向黑市和海盗出售迷幻药和治疗剂，和拉克亚特族也保持着不错的关系。

一天，杰森来到恩哈特的别墅，这栋建筑是一位英国富豪在一战结束时修建的。别墅的旁边是温室，种养着千奇百怪的植物，也是恩哈特的制作室。桌子上摆放着各式瓦罐器皿，其中醒目的几只碟子里放着各色药丸，杰森好奇地拿起一粒，此时恩哈特出现在他身后，道：“哦，看来你喜欢紫色的，它是黯然销魂丸，能让你在阴天的时候心情好起来。那个红色的是含笑半步颠，那个黄色的蚀骨断肠丹，最好别碰，它会杀了你。”杰森听了，连忙放下手里的药丸。见到杰森的窘状，恩哈特轻笑起来，说：“反正你也没事，不如帮我找点药材回来，我救的一位女孩需要配点解药。”

“女孩？”“哦，她叫黛西，在我的屋子里。”恩哈特解释说。杰森跑进别墅，在卧室见到昏迷的黛西。医生说黛西逃出来的时候被箭毒树的汁液所伤，一直发烧昏迷不醒，需要用彩梦蘑菇配制的解药，每半小时注射一次。“她对我来说很重要，麻烦你去找回蘑菇。”不知为何，恩哈特用一种恳求的语气对他说。

正午时分，杰森在西边的崖底找到一道水洞，游进洞腹，只见藤萝遍布、沟险壑深，石径上生满了鸡卵大小的孢子，踩上去绿雾漫空，他不由得咳嗽起来，随之目眩神迷，眼前景物如同水草般飘摇起来，人们的说话声在耳中交叠回响——有女朋友莉莎的，兴奋地说导演让她去试镜了；有哥哥格兰特的，说会好好照应他们兄弟俩；还有弟弟莱利的，邀请杰森参加他的飞行员毕业典礼，被杰森推辞了……种种往事浮现心头，声声话语重现耳边，杰森的心中五味杂陈，再次和亲人们相逢，他会如何应对？一路蹒跚，幻觉渐渐消退，在崖边找到了彩梦蘑菇。

爬出洞穴，已是明月当空，杰森在幻觉中迷失了五六个小时。回到温室将蘑菇交给医生，得知黛西已经醒来，前往卧室探望。将哥哥死去的消息告诉她，黛西失声痛哭，悲伤欲绝，稍顷脸色一肃，对杰森说：“不管是谁杀了格兰特，都要让他下地狱！”。

杰森和医生商量可否把这里当做临时避难所，把救出来的亲友都带回到这里。医生面有难色，如果被瓦阿斯的海盗发现的话，他们会毁掉这里。但在黛西的哀求下，他立刻满口应承：“艾格尼丝啊，我怎么忍心拒绝你？好吧，他们都可以留下……”原来，医生把黛西当成了死去的女儿。

3.烈焰逃生

丹尼斯说，海盗们在一艘搁浅的废船上安装了卫星接收器。杰森赶往海湾找到了美杜莎号，



潜入机房监听海盗们的通讯。海盗在对话中谈及瓦阿斯在日落海湾给人质录制勒索赎金的录像，等家长们汇钱后，再将人质卖给黑市的买家，这样他们就赚到了双份的钱。

日落海湾是海盗的监狱，同时也是制作毒品的工厂。杰森一路潜行暗杀，进入监狱末端的洞穴，幕布上放映着莉莎的影像，莉莎痛苦地扭曲挣扎，发出哀伤的悲吟。瓦阿斯的声音在劝导莉莎向父母求救：“我要你说‘爸爸，妈妈，我爱你们！’不错啊，再投入点感情，快哭啊，我们快拿到奥斯卡小金人儿了……”杰森怒气填膺，在洞中搜索起来，叫喊道：“瓦阿斯，你他妈在哪？”却不料脑后吃了一记闷棍，当即昏去。


杰森醒来，发现自己和莉莎、吉斯被囚禁在一家旧旅馆里

醒来见自己被捆绑在椅子上，莉莎和奥利弗被绑在对面。瓦阿斯在房间里洒着汽油，一边说道：“你身上的刺青是哪来的，我姐姐斯特拉给你的？我早晚会打爆姐姐的头，就像对你哥哥格兰特一样。”“去你妈的！”杰森骂道。瓦阿斯伏身端详着杰森的脸，说：“你生气了，杰森。如果没有家庭，我们都他妈的是谁？那段时间我可以为姐姐做任何事情，现在第一个想杀的却是我姐姐。”他的情绪突然激动起来，捶胸咆哮：“我的姐姐，总是让我做那些无聊的选择题：‘瓦阿斯，你到底要选择谁，我们还是他们？’我能怎么选？”他努力地克制住情绪，语气转为低沉：“要是斯特拉给你刺青的话，我只有让你彻底消失了。”说着，他划着一根火柴：“杰森老弟，和自己所爱的人殉情该是一件多么美好的事啊，我会给你们这对小情人留点空间的。”说罢，火柴坠落地面，烈焰腾空而起。


带着莉莎逃回避难所，黛西正在维修一艘陈旧的废船

瓦阿斯和手下带着奥利弗离开，杰森连忙挣脱手上的束缚，不想脚下的楼板塌陷，连人带椅坠至楼下。“莉莎，我来了！”他一边喊着，一边朝楼上爬去。砖块不时的坠落，身周的焰火和热浪几乎要让他窒息。回到方才的房间。将莉莎的绳索解开，在这间旧旅馆倒塌前逃了出去。

“啊哈，我们逃出来了！”杰森兴奋地叫道。莉莎却是满脸沮丧，怨声说道：“你觉得被当成奴隶卖，差点丢掉小命，很好玩是吗？”杰森拥住她安慰道：“冷静点，莉莎，现在没事了。”莉莎伏在他肩头哭泣起来。

回到恩哈特医生的别墅，黛西为了躲避不时上门购买药物的海盗，搬到了别墅下面的洞穴里。这里别具洞天，正中是道水潭，周围藤蔓杂生，沙地上搭起几座帐篷，中央生起一堆篝火，作为暂时的栖居地再理想不过。

黛西能够独自从强盗手里逃出来，有着超出常人的果敢和坚韧。现今她在维修一艘旧船，打算有天能用它逃离海岛。莉莎仍陷于深深的恐惧中，后悔跟杰森来到洛克岛，更后悔一起跳伞。她感谢杰森为她所做的一切，希望他能全身而退，一起回家。

4.勇士试炼

丹尼斯说，如果想要打败瓦阿斯，就需要见他们的祭司斯特拉，这样才能获得更强大的刺青。杰森跟随丹尼斯前往神庙，一路上听他交待各种要注意的细节。


在神庙里见到拉克亚特族的领袖斯特拉

山路蜿蜒，崎岖交错。神庙座落在森林深处，建筑风格古老拙朴。在摇曳的火盆映照下，泛出绿莹碧透的颜色。丹尼斯报上名号，石门訇然开启，两人拾阶而上。石阶两侧站着众多目光炯炯的赤膊壮汉，精干强悍。庭院的中央生长着一株千年老树，枝繁叶茂。树下站着一位身段玲珑却满是骄矜之气的土著女子，她就是斯特拉——瓦阿斯的姐姐，拉克亚特族的领袖。

“他是杰森，我跟你说的那个人。”丹尼斯毕恭毕敬地向她介绍。杰森朝她摆手道了声“嗨！”，旁边的勇士如临大敌，齐刷刷地把枪管指向他的脑袋。

“是美国人教你不经允许就随便插嘴的？”斯特拉袅娜地迈着步子，来到杰森面前。“不是，是法国人教我的。”杰森试图让气氛变得轻松些。斯特拉抓起他的手臂端详着上面的刺青，一边说：“还真敢在死亡面前开玩笑啊！这些刺青不错，

让我割下来再还给你吧。”说着，一把雪亮的匕首抵在了他手臂上，杰森连忙噤声。

斯特拉放开杰森的手臂，扫视他的周身，问道：“外乡人很少能进到神庙，你为何而来？”杰森答道：“我要打败瓦阿斯，救出我的朋友。”斯特拉轻蔑地一笑：“我不会帮你的，你只是一只羔羊，请离开吧！”在她转身的时候，杰森大声喊道：“我弟弟在他手上！”

斯特拉闻言止步，不知为何身体微晃一下，回身道：“瓦阿斯干的？”杰森回答：“我要用尽一切方法救他回来！”斯特拉重新审视着他，递给他一个瓶子说：“帮我们找回失去的东西，再谈其他。”

这个黄色瓷瓶里的东西不知为何物，丹尼斯解释说：“你得把它喝了，就会知道要找的是什么。”“这玩意儿不会有什么危险吧？”杰森的心里有点忐忑。“目前的状况你来不得半点的畏惧，如果想得到力量救你朋友的话。”



在恶人村的小屋里见到中情局特工威利斯



赶到捕鱼场解救吉斯

杰森顾不了许多，鼓起勇气将瓶里的东西喝下去。芬芳的味道蔓延全身，似乎沁透了每个细胞，他的知觉变得恍惚起来……他从云层中坠落，海岛临近却打不开降落伞，他惊恐地挥舞手臂失声尖叫，在触到地面的一瞬沉入水中，看到莱利、奥利弗和吉斯在玩纸牌。海水退却，一名身穿白色西装的男子沿山道走去，两侧的芭蕉和椰树疯狂的生长着，白衣男子最后走进村庄的酒吧里……回到了海底，沿着吊桥走过去，两侧出现一幅幅的画面：一个胸前纹着鹿头的杀手在折磨吉斯，吉斯在地上痛苦地呻吟着……瓦阿斯将手枪抵在杰森的脑袋上，大声叫喊：“你就快完蛋了！”……弟弟莱利颓然坐在一把椅子上，生死不明……最后，他走到一间古老的遗迹中，在祭坛上找到一把古朴的龙纹宝刀……

从幻觉中惊醒，将幻境里见到的景象说给丹尼斯，确定龙纹宝刀就是斯特拉要找的东西。现在所有的线索都集中在那个白色西装男子的身上，找到他，就能够找到莱利、吉斯，还有那把龙纹宝刀。

5.荒村谍影

根据丹尼斯的指引，杰森来到东方的恶人村，发现这里就是幻觉中见到的村庄，污秽破败不堪，是贫民和海盗的聚集地。

进酒吧和村民玩起纸牌，听一人描述“白雪公主”从瓦阿斯的营地逃出来，如何杀得海盗丢盔卸甲、血流成河。另一个则说“白雪公主”会死得很惨，瓦阿斯的老板霍伊特不可能放任不管，他是个优雅的艺术家，会用独特的方法杀死“白雪公主”。

说话间，身着白色西装的男子施施然走了进来，他正是要找的人。杰森草草结束牌局，跟着他离开酒吧。尾随西装男进到一间小屋，他瞬间便没了踪影。墙上挂着一面美国国旗，墙角的喇叭传出低沉的声音：“在我遥控桌子下面的炸弹将你灰飞烟灭之前，你有10秒的时间说明你是谁。”“杰森，我叫杰森·布洛迪！”“原来‘白雪公主’就是你啊！来地下室来见我。”话声甫落，地上出现一条暗道。

杰森现在才知道，自己就是传说中的“白雪公主”，是因为像他这样的白种人在这里很扎眼的缘故吗？在地下室见到西装男，他的名字叫威利斯，是潜伏此地的中情局特工。

从威利斯的手上拿到一只耳机，听到一段电话录音，是霍伊特打给瓦阿斯的：“有‘白雪公主’的消息吗？”“我才懒得理他，我杀了他哥哥，对他弟弟也没有留情，可我的姐姐和那小子搞在一起。”“我才不想听你的狗屁家事，给我看住杰森就好了，否则我会把你的脑袋挂在我车子的天线上！今天天气不错，挺风和日丽的，我得拜访下伯拉斯村，那儿的原住民偷走了我的运输清单……”运输清单，应该是指霍伊特贩卖奴隶的清单，说不定奥利弗名列其中，记载着他的运送地点。

杰森赶到伯拉斯村，看到霍伊特的手下袭击了这里，村庄被烧去大半边。部分村民被劫持到海湾的一片浅塘边，海盗们开枪逼迫村民往水里



在避难所里，杰森断然拒绝了莉莎的请求

逃命，有很多人被埋在水里的地雷炸成了碎片，血雨纷飞，惨不忍睹。一名叫荣格的村民灵巧地避开地雷，逃到了水塘对面的屋子里，威利斯说荣格是他的线人，那份清单就在他的手上。

杰森将池塘边的海盗杀光，小心躲开水里的地雷与荣格会合，从他手里拿到了那份清单，确定奥利弗会被运到捕鱼场，然后搭乘一架直升机离岛。

来到捕鱼场附近的悬崖，通过相机观察捕鱼场里的动静，不久一架直升机降落，一辆押运奥利弗的车辆赶到，几名海盗对奥利弗拳打脚踢。杰森端起狙击枪，凝神屏息，将奥利弗身前的海盗一弹爆头。奥利弗趁机拾取武器，跑到码头的箱子后躲藏起来。附近的海盗闻讯赶来，汹涌而至。杰森沉着应战，将试图逼近奥利弗的敌人逐一狙杀。等奥利弗跳上快艇，杰森从悬崖跳落水中游到快艇上。奥利弗驾驶着快艇风驰电掣，杰森则操起机枪扫射围追堵截的海盗，声如爆豆，火烛夜空。

摆脱追击后，杰森带着奥利弗回到避难所，奥利弗高兴地与黛西、莉莎相拥，脱离魔爪的他仿佛置身天堂，无比喜悦。恩哈特医生不知吸了什么植物制成的烟，飘飘欲仙地手舞足蹈，一直说自己像只风筝飞呀飞。

莉莎为格兰特作了只十字架，她说杰森现在完全变了，背着各式各样的武器，身上纹着奇形怪状的刺青，让她感到很担心，她希望他不要再去冒险救人，保全性命和她一起回家。杰森断然拒绝了她的要求，他生平第一次掌控自己的命运，要将莱利和吉斯救回来。

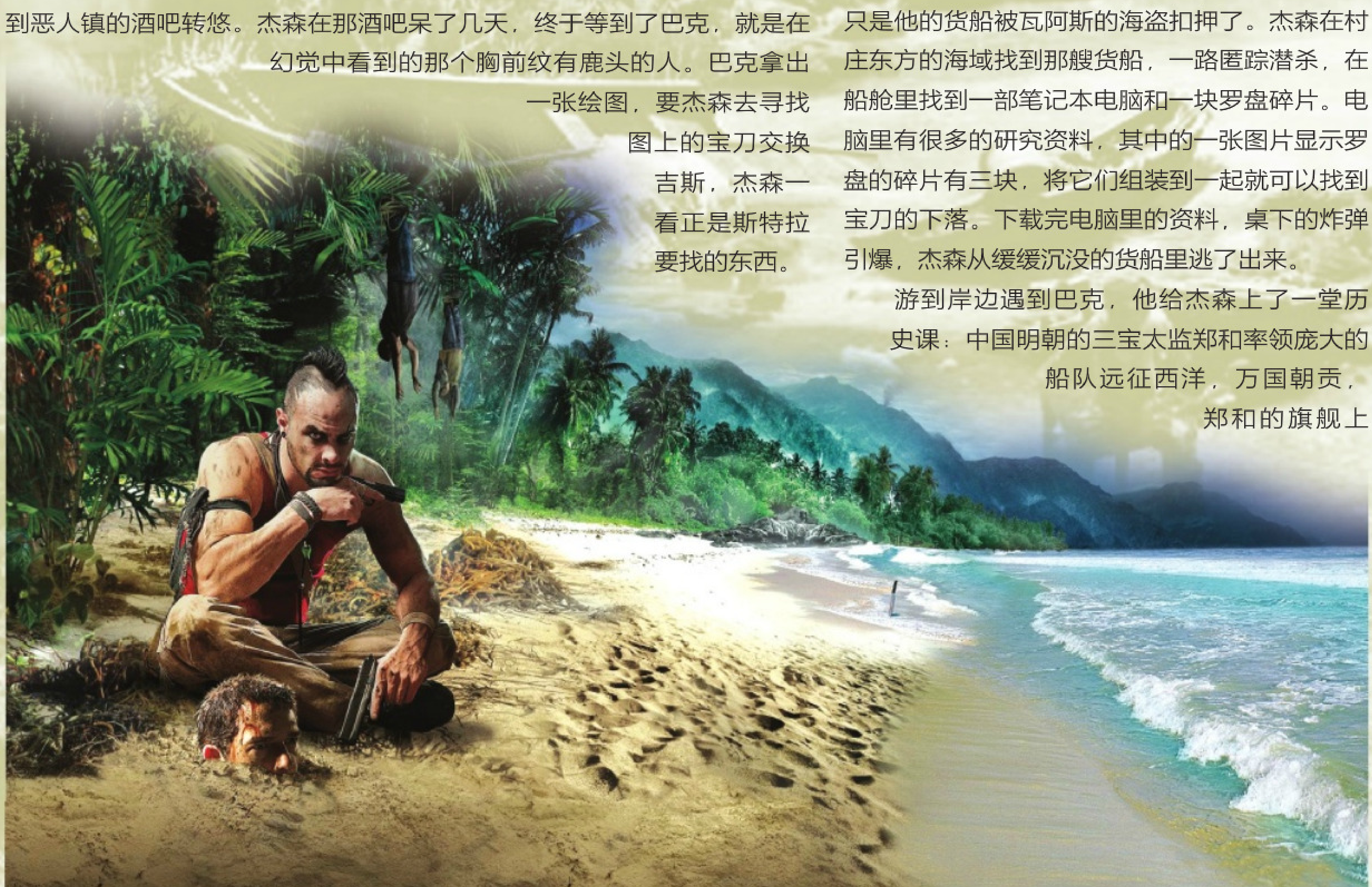


在恶人村的酒吧里见到巴克，他要杰森去寻找一把宝刀


每次死里逃生都与巴克不期而遇，难道他在杰森身上安装了追踪器？

6.龙纹宝刀

丹尼斯得到一则消息，说吉斯被霍伊特的杀手巴克买下了，他有时会到恶人镇的酒吧转悠。杰森在那酒吧呆了几天，终于等到了巴克，就是在幻觉中看到的那个胸前纹有鹿头的人。巴克拿出一张绘图，要杰森去寻找图上的宝刀交换吉斯，杰森一看正是斯特拉要找的东西。



巴克说，有名寻宝人知道这把宝刀的下落，只是他的货船被瓦阿斯的海盗扣押了。杰森在村庄东方的海域找到那艘货船，一路匿踪潜杀，在船舱里找到一部笔记本电脑和一块罗盘碎片。电脑里有很多的研究资料，其中的一张图片显示罗盘的碎片有三块，将它们组装到一起就可以找到宝刀的下落。下载完电脑里的资料，桌下的炸弹引爆，杰森从缓缓沉没的货船里逃了出来。

游到岸边遇到巴克，他给杰森上了一堂历史课：中国明朝的三宝太监郑和率领庞大的船队远征西洋，万国朝贡，郑和的旗舰上

堆满了珍珠翡翠、金银财宝，那把龙纹宝刀就是其中一件宝物。这些财宝被一个叫林聪的副官劫到了洛克岛，他的手下征服了这里的原住民，建立起自己的小王国，他还为自己修造了一座规模宏大的陵墓。几十年后，郑和的部队追踪到洛克岛，将小王国摧毁了，林聪下落不明，那批财宝也不知所踪。二战期间，日军占领了洛克岛，掘地三尺也没能找到林聪宝物的下落。


将受尽凌辱，余悸犹存的吉斯带回避难所

根据从货船得到的资料，还有手里的这块罗盘碎片，杰森分别在日军建造的碉堡下面，还有废弃的矿井底部找到两座中国风格的庙宇，收集到两块罗盘碎片。将三块碎片组装在一起，罗盘散发出金色的辉光，杰森循着指针的方向找到了古墓的位置。

古墓建造在一片喷射着腐蚀性酸液的池沼中，杰森费尽九牛二虎之力才进到石殿深处，在雕像的底座上置入罗盘，机关隆隆开启，露出一条进入棺椁内室的通道。推开石棺，里面躺着的应该就是林聪的骸骨，杰森小心地拿起龙纹宝刀，却不知触发了什么机关，四周喷吐起火焰，头顶的石头缓缓压了下来，杰森手忙脚乱地爬了出去……

回到恶人村将宝刀扔给巴克，拿到地下室的钥匙。见到瑟缩成一团的吉斯，他显然受到了巴克非人的折磨，余悸未消，眼睛里满是惊恐，恳求道：“杰森，你一定要救我出去，求求你。”

巴克提着宝刀走进地下室：“我想我应该表达一下感激之情，你们最好乖乖地留在这里接受我的款待。”他举起了宝刀，啧啧叹道：“你想过被这玩意儿分尸吗？就像莎士比亚用他的羽毛笔刺入你的身体一样，如果你不反对，我会烹食你身上的肉。”说话间巴克抡刀便剁，杰森拥有了丹尼斯的刺青，反应相当敏捷。见宝刀挥来时，左掌拍在刀面，顺势一按转变了刀尖的方向，右掌拍在刀柄上，锋利的宝刀瞬间插入巴克的胸口，杰森抬腿一脚将他踢翻，巴克在飞溅的血花中没了声息。

吉斯说他亲眼看到莱利要逃跑，被海盗一枪打死了。杰森听了如遭雷击，发誓要手刃霍伊特和瓦阿斯，为死去的兄弟报仇。


斯特拉讲述拉克亚特的英雄传说

7.复仇雪耻

杰森赶往神庙，将龙纹宝刀交给斯特拉。跟随她进入一条走廊，两侧墙壁绘着古老的壁画，斯特拉讲起拉克亚特的英雄传说。远古时曾有一个莲花湖，湖水碧波荡漾，清澈透明，岸边铺满了洁净的细沙，空气中花香四溢。但湖里住着一位巨人，经常猎食湖边的生命。北方的一位战士听说此事，发誓要铲除巨人，他在身上画满刺青并从死亡之地获取力量。当巨人从死寂的湖水中浮现时，战士挥刀砍下了巨人的头颅，头颅落地化为洛克岛，而战士的后裔就是现在的拉克亚特人。现在，另一个巨人出现了，杰森要再次证明自己的能力，才能得到最后的刺青，获得拉克亚特的终极力量。

跟随斯特拉前往中庭，从她手上接过一只黄色瓷瓶。有了上回的经验，杰森毫不犹豫地喝下去，眼前顿明模糊起来，进入幻境之中。

天色昏暗，星月无光，神庙里烛火飘摇，石阶和广场上流动着不明的黑色液体。空中传来斯特拉的喃喃低语：“你的感觉被他人遮蔽，你走的不是自己的路，而是他们的……”话语声中，空中浮现一具黢黑巨大的身躯，张牙舞爪地站在神庙之外。他的头顶生长着黑色的触角，脸上戴着红色的面具，上面绘制着黑色图纹，眼睛散放着炽烈的金色焰光。

“这他妈的是什么玩意儿！”杰森喊道，心里闪过惧意，发现手中多了一副弓箭，于是搭箭在弦朝着面具射去。箭矢射中面具爆出巨大的火球，巨人发出沉闷的哀嚎。他俯下身呵出紫色的寒气，地面瞬间结成冰霜，两只漆黑的手掌还不时拍击庭院，身周剧烈的震荡。杰森移形换位躲避寒潮侵袭和巨掌的拍击，手里的弓箭持续朝面具射击，终将面具轰得粉碎，露出下面可怕的黝黑面孔。流星般的箭矢连贯射出，巨人掩面号


在幻境中用弓箭解决掉墨水妖怪

哂，最终倒卧在神庙之上，如同一座山峦。

“战士挥刀砍下了巨人的头颅，头颅落地化为洛克岛……”空中响起斯特拉的话语。杰森沿着巨人的手臂跑了上去，拔出龙纹宝刀砍下他的头颅。

从幻觉中醒来，发现自己躺在一张石案上，斯特拉和他袒裎相对缠绵在一起。杰森看到手臂上多了几个刺青，斯特拉对他说道：“你是一名战士，你为战而生。拿到了最后的刺青，你便成为拉克亚特最强的勇士！”

杰森翻身离开石案，看到拉克亚特战士们跪伏一地，朗声对他们说道：“在这座岛上，瓦阿斯的海盗们奴役着拉克亚特的肉体和灵魂，我们会一直战斗到瓦阿斯落马，我将率领你们走向荣耀！”台下的勇士宣誓效忠，群情鼎沸。


杰森得到了斯特拉的垂青，两人坦诚相对

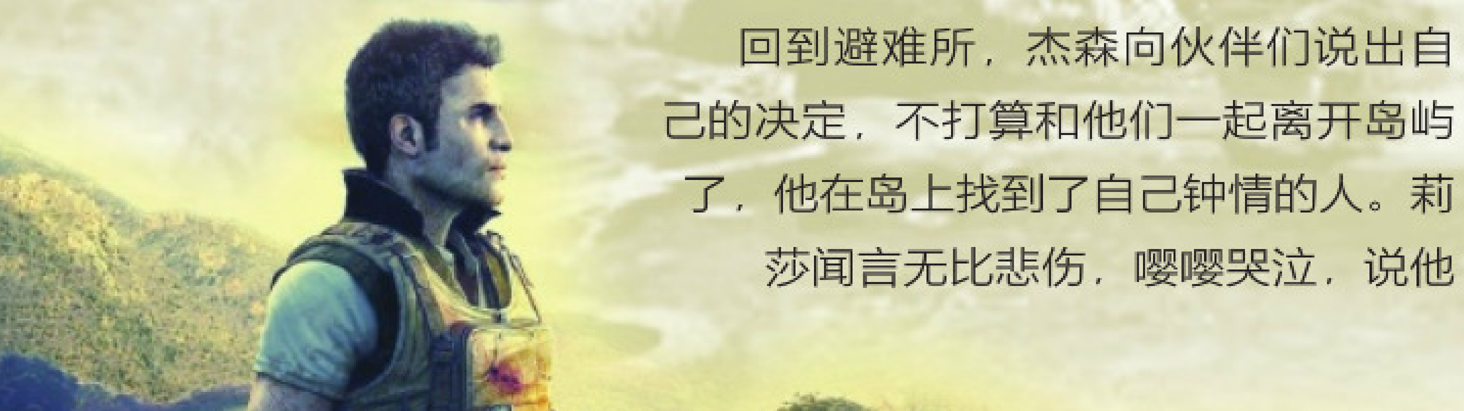
拥有了拉克亚特刺青的力量，杰森觉得手刃瓦阿斯的时机到了，于是赶往海盗大本营。海盗们正在院子里观看舞女的表演，完全没有觉察杰森的到来。进到一间屋子里，杰森精神恍惚进入幻境……

置身在漆黑的天幕下，蓝色的羽毛冉冉飘落。荧屏铺就的路上，蒸腾着粉色烟雾。杰森蹒跚而行，内心充满了忧伤。他看到另一个自己用手枪指着头，他看到瓦阿斯跳着钢管舞一边说自己没有疯，他看到斯特拉在和瓦阿斯姐弟在争吵……道路的尽头，瓦阿斯朝他叫喊：“快把我钉在十字架上，让我重生！”杰森举起手中的宝刀挥了过去……


在强盗营地里刺杀瓦阿斯

醒来身在神庙里，斯特拉对他说：“精彩的战斗，你终于杀了瓦阿斯，勇士之魂在你的体内苏醒了。”她的表情黯淡悲戚起来：“霍伊特用金钱和毒品把他带走了，把他变成了一头怪物。他抛弃了我，抛弃了部落，抛弃了他的权利。不管怎样，他终是我的弟弟。”杰森向她承诺：“我会把霍伊特的头颅带给你，为他对你我兄弟所作的一切！等了结此事，我会留在岛上陪着你生活。”

斯特拉脸色稍霁，说：“很高兴听到这些，你打算怎么做？”杰森道：“我认识一个叫威利斯的特工，可以帮我偷渡到霍伊特的岛上。”斯特拉握着他的手难舍难分，说：“要活着回到我的身边……”



回到避难所，杰森向伙伴们说出自己的决定，不打算和他们一起离开岛屿了，他在岛上找到了自己钟情的人。莉莎闻言无比悲伤，嘤嘤哭泣，说他终于变得成熟了，却未曾想过他会离开她。

8.孤掷一注

搭乘威利斯的飞机来到南岛，这里是霍伊特的地盘。霍伊特拥有强大的私人部队，装备精良，训练有素，不是瓦阿斯的海盗可望项背。他的私掠船队秘密从事毒品和奴隶贩运生意，和非洲、欧洲的客户往来密切。

想要接近霍伊特是一件非常困难的事情，依照威利斯的建议，杰森前往雷霆镇的酒吧找他的线人山姆接头。山姆是一个成熟老练足智多谋的人，现在他混进了霍伊特的私掠船队，是个不大不



小的头目。

山姆说霍伊特还没有见过杰森的相貌，他要像变色龙一样伪装自己，再做点事情来引起霍伊特的关注，这样才有机会接近他。私掠船队正在招募船员，杰森潜入码头刺杀了一名刚入伍的新兵，换上他的制服和装备，以福斯特的身份混进私掠部队。杰森从没有想过自己有如此的演员天分，每天傻乎乎地说着谎言，久之连自己都要相信这个身份了。

霍伊特阴险狡诈，辣手无情，用恐惧管理着他的部队，但并非所有士兵都心存敬畏，他们偷取毒品私下贩卖，在岛上形成了一个不小的黑市。杰森理清脉络，顺藤摸瓜，找到了一份背叛士兵的名单，获得了霍伊特的召见。

在指挥部的办公室里，霍伊特看过名单，热情地招呼杰森并递过来一根雪茄，杰森可不敢碰它，婉言谢绝。霍伊特哈哈大笑，说：“你担心得癌症啊，我保证杀死你的不是癌症。”他叼起雪茄，目光阴鸷，继续说：“你似乎很想成为我的亲信，福斯特。你得知道，我会读心术。你，一直四处漂泊居无定所，不停地换工作，每份工作都干得力不从心。”真是一针见血，杰森的心不由一颤。莎莉始终看不上他的就是这点，认为他没有理想，不思作为。

霍伊特的话锋一转，说：“有件事交给你办，楼下关着一个囚犯，你去审讯他，还要打得他站不起来。山姆和你一起去，别让我失望。”

在牢房里见到神色憔悴的囚犯，他坐在椅子上摇摇欲坠，竟是弟弟莱利，左肩的一枪没有要掉他的命。莱利刚要开口，杰森便捂住他的嘴巴，随后一拳揍在他的脸颊上。霍伊特正在透过摄像头监视着，杰森不能露出任何破绽，一定要将这场苦肉戏演下去。他厉声喝问，出手狠辣，莱利心照不宣地配合着，直到昏死过去。

离开牢房，霍伊特鼓掌微笑，邀请杰森和山姆晚上一起打牌。这是一个难得的机会，山姆和杰森约定在牌桌上动手，刺杀霍伊特！



在雷霆镇的牌桌上与威利斯的线人山姆接头



经过一番努力，终于在指挥部见到了霍伊特



9.艰难选择

牌桌上，霍伊特口若悬河：“有人说扑克是个碰运气的游戏，事实不是这样，扑克的精髓是一直玩下去，直到庄家收官，判出输赢。”杰森隐隐觉得不妥，他的话似乎别有意味。

第一局结束，杰森和霍伊特是相同的“两对”，山姆是“一对”。霍伊特突然长身而起，将匕首插入山姆的脖子，杰森则被旁边的士兵按在了椅子上，动弹不得。“抱歉，手中的牌才决定一切。”霍伊特说。

屋子里的气氛冷到极点，霍伊特仍然谈笑风生：“看看，我们的牌都一样，他出局了！接下来，我们把赌注抬高点如何？福斯特，杰森，随便你叫什么，你是不是觉得我有多蠢，呵呵，现在是收官的时候了！”原来他早就知道两人的身份。“看到你和莱利重聚的场面，我感动得差点流泪了，我承认低估了你，你杀了瓦阿斯，还打晕了自己的弟弟。”他一边发牌，一边说道。杰森别无选择，只有赌上性命陪他玩下去。

第二局，杰森是“顺子”，而霍伊特是“三同”，杰森胜。霍伊特轻叹一声，轻描淡写地说：“无关紧要的事随它吧，我原谅你了。”第三局霍伊特胜，他得意地嘿嘿一笑，从山姆身上拔出匕首切掉了杰森的左手无名指。“我不会下狠手的，你每输一局，就留下一根手指。”

钻心的疼痛让杰森进入恍惚的幻觉，如同面对瓦阿斯的情形。霍伊特在眼前喋喋不休，说他很遗憾两人无法联手管理海岛，说他把莱利卖给了一个有特殊癖好的顾客，他们马上就要离开机



场了。霍伊特挥舞着匕首扑上前来，杰森出手如电，一瞬间卸掉他的匕首贯入他的脖颈，就像杀死山姆一样。从幻觉中醒来，发现屋子里倒了一地的尸体，这些人都是他杀的吗？或许，是那个刺青的力量！

赶去解救弟弟莱利，莱利的飞行驾照终于派上了用场，两人驾驶飞机逃出守备森严的机场。回到医生的别墅，这里陷入一片火海，在亭子里找到奄奄一息的恩哈特，他说莉莎、黛西他们被丛林战士抓走了，杰森怒火中烧，赶去神庙见斯特拉。



丹尼斯跑来质问杰森为何拒绝斯特拉

10.生死抉择

“斯特拉，你对我的朋友们做了什么？”杰森质问她。“欢迎凯旋。”斯特拉笑吟吟地说着，轻轻展开手掌朝他呵了口气。杰森顿觉天旋地转，两眼昏黑。

醒来后被缚手缚脚，斯特拉赞叹他魁梧强壮，但不喜欢他回到原来的样子。现在她要处理一件事，让杰森从过去的羁绊中走出来，让他变得纯净而没有负累，她要得到他完整的爱。

望着斯特拉转身离开，杰森沉入幻觉。他踏着熔岩通道缓缓而行，两侧的拉克亚特战士们纷纷跪倒臣伏，他手里的龙纹宝刀闪耀着森寒的蓝芒，转瞬又变得火红炽手，掉落熔岩消逝无踪。火焰中现出莉莎的身影，她幽怨地说：“你觉得自己是一名战士？就因为胳膊上涂满刺青？你活在自己的幻想里，我要把这个世界毁掉！”道路的另端，斯特拉跪在地上，高高的捧着宝刀说：“完成了勇士试炼，这把刀就是你的了！”杰森上前抓起刀来随手一挥……

从幻觉中惊醒，发现手里的刀正架在莉莎的脖颈上，旁边还捆绑着黛西、吉斯、奥利弗和莱利。杰森面临着一个艰难的选择，如果要和斯特拉长相厮守，就必须放弃这些朋友。如果要解救朋友们，就必然和斯特拉反目成仇。

思忖稍顷，杰森用刀割开了莉莎的绳索，将黛西等人也放下来，他最终选择拯救朋友。斯特拉上前恳求：“为什么要选择离开，杰森，在这里你是一名战士，一个英雄。离开这儿你什么也不是，你的这些朋友会回到过去，重复他们的枯燥人生。杰森，留下来，和我一起……”杰森将宝刀丢到地上，对她说：“我厌倦杀人，不会再让人流血了！”

这时丹尼斯握刀跑了过来，怒气冲冲地斥责杰森：“你是怎么了，杰森，斯特拉救了你的命，帮了你那么多，你却拒绝她的爱意？”说着一刀朝杰森刺来，人影一闪，斯特拉挡在身前，她的身躯倒了下去，刀柄出现在她的腹部。

杰森揽腰抱住她，她用尽最后的气息，说道：“我爱你！”杰森抚摸她的脸颊，悲伤地说：“对不起。”

一旁的丹尼斯茫然无措，喃喃说着：“我到底做了什么，斯特拉，别离开我……”跪在她的尸体前大放悲声。

这座岛上，杰森杀死了不计其数的人，他感觉自己变成了一只屠戮的怪物，血液里有着无法遏制的愤怒。他没有和朋友们一道离开，留在这座岛上继续游荡……

附：另一个结局

杰森将心一横，杀掉了弟弟和朋友们，和自己的过去彻底决裂。他打算留在岛上和斯特拉长相厮守，共度余生。他和斯特拉缠绵着，翻云覆雨，共度春宵。斯特拉懒懒地从床榻上爬起来，不知何时手中多了那把龙纹宝刀，突然奋力插进杰森的胸口，杰森发出凄厉的叫声。

望着空中喷溅的鲜血，他难以置信，眼前的斯特拉变得模糊而苍白，耳边回荡着她的话语：“安息吧！你是完美的，生为战士，死也战士。我们的孩子会领导着拉克亚特……”P



最后的骑兵时代

■上海 公爵SAMA



骑兵——世界战争史上一个古老且传奇的兵种，他们曾是陆地上的霸主，以机动灵活，适应性强，一度成为许多国家陆军的主要兵种。虽然在现代战场上早已失去了他们的踪迹，但我们仍能通过历史书籍，文艺作品，以及电玩游戏，重温他们昔日的辉煌。现在就让我们，在以宏伟战场而著称的策略+即时战略游戏《拿破仑——全面战争》（以下简称NTW）中，来回看欧洲这片历来奉行强者征服一切的土地上骑兵们的最后一段光辉时代吧。

以上帝的名义冲锋！勇敢的胸甲骑兵们，冲锋！

——奥普尔，法兰西将军

1807年于艾劳战役

在NTW中的胸甲骑兵指的并不是早期胸甲骑兵，早期胸甲骑兵始于15世纪，在16世纪开始活跃，这种胸甲骑兵和中世纪后期的重装骑兵非常相似，全身都是以重型盔甲防护，使用马刀与火器。

NTW中的胸甲骑兵属于晚期胸甲骑兵，由于骑兵对盔甲重量的接受能力有限，因此有限重量的盔甲无法提供全身防护。人们解决这一问题的方法就是采取重点保护上半身，胸甲就是在这样的情况下出现的。

欧洲大陆的主要国家——法国、奥地利、普鲁士和俄罗斯都选择这种装备着胸甲的骑兵。不过，法军胸甲骑兵的英姿，马鬃盔饰，以及传统的兰色军服是区别于其他各国胸甲骑兵的特征。胸甲骑兵装备有马刀，这种武器很适合砍杀下方的步兵。不过作为重骑兵，冲锋并在敌人的阵线上撕开缺口才是主要任务，所以他们更常使用刺剑，这种尖锐的武器在骑兵高速冲锋时会发挥长矛的作用，利用动能将敌人刺穿。最重要的护具就是胸甲，不过胸甲在不同时期的重量都有所不同。到了17、18世纪，胸甲在近代燧发枪面前已经毫无作用，不过骑兵们依然穿戴着这种沉重的，在冲锋时简直要震碎肩膀的装备。这时胸甲的主要作用只有以下4点：1. 抵御微弱的攻击，2. 抵挡冷兵器或者跳弹，3. 给予骑兵心理上的安慰和自信并震慑敌军，4. 增加骑兵的冲锋动能。

据参加过滑铁卢战役的一些英军士兵的回忆录中有记载说，当新兵看到敌方骑兵穿着闪亮的胸甲时，心中会出现恐慌情绪以至于对自己手中的武器能否击穿胸甲产生犹豫，而后会不约而同地向骑兵的战马开火。不过滑铁卢中法国胸甲骑兵一遍又一遍地冲击英军步兵方阵却无法撼动对方，就不得不承认骑兵所向无敌的时代真的过去了。


法国胸甲骑兵的胸甲

欧洲大陆长久以来一直保持胸甲骑兵的建制，在NTW中的胸甲骑兵很好地展现了这些近代骑兵勇士的昔日风貌，他们的战斗力强悍，无论是和步兵对战还是阻击敌人的骑兵都能够胜任。他们虽然逊于近卫骑兵，但他们的价

格也相对更加便宜，而且也没有招募数量的限制，只要他们一出现在战场上，总能创造出色的战绩。

在冲锋中我夺取了敌人的雄鹰旗！

——查尔斯·爱华特中士，第二龙骑兵团
1815年于滑铁卢战役

龙骑兵最早是一种“骑马步兵”兵种，最早出现可追溯于意大利战争（1552－1559年）时期，在17世纪到18世纪的欧洲军队中多次出现。龙骑兵士兵接受步兵训练的同时也接受马术训练，他们的作战方式在一段时间内是骑马抵达目的地，随后下马徒步作战，但也有进行马上射击作战的士兵。

在以往的英国军队中，龙骑兵可划分为轻龙骑兵（Light Dragoons）和龙骑卫队（Dragoon Guards），后来改为苏格兰皇家龙骑卫队、皇家龙骑卫队和第一女王龙骑卫队。而英国龙骑兵最具色彩的故事莫属1815年滑铁卢战役中第二龙骑兵团（也就是皇家苏格兰灰骑兵）夺取了号称“无敌”的法国第45步兵团的帝国雄鹰旗帜。夺取旗帜的查尔斯·爱华特中士在重述那段战斗的时候说道：

“在冲锋中，我夺取了敌人的雄鹰旗；我和一个法兰西人展开了一场激烈的争夺：他向我的下身猛刺一剑，我躲开了并向他头上砍去，把他砍倒了。随后一个枪骑兵向我冲来，那矛从我右侧刺过，我随即砍中了他。一个步兵向我开了一枪，并挺着刺刀向我冲过来，我再一次很幸运地躲了过去，当头砍倒了他，这才彻底结束了这场争斗。”


注意胸甲骑兵使用的武器，并非是弯曲的马刀。事实上，大多数重骑兵使用的马刀都是直刃的


历史上著名的哥萨克骑兵在NTW中没有给人太大的惊喜，表现很一般，很难与其他骑兵抗衡，但其便宜的价格和强大的冲锋力可用于伺机打垮轻步兵、猎兵等无法对抗骑兵的步兵


夺下法国第45步兵团帝国雄鹰旗帜的查尔斯·爱华特中士

但是苏格兰皇家灰骑兵们并没有获得一个完美的胜利，他们继续策马飞驰，向前冲锋，就像是威灵顿公爵所说的那样，“英国骑兵永远不知道何时该停止冲锋。”骑兵们在打垮了法军的先头团后甚至突入到了炮兵阵地中，取得了一些进展之后，遭受到了法军骑兵的反击，最终被善战的法军骑兵打得七零八落，不仅是灰骑兵，由苏格兰灰骑兵团、皇家近卫龙骑兵团和伊尼斯基林龙骑兵团组成的联合旅也遭受重创。这群高地骑兵最终毁灭在法国第6、第9胸甲骑兵团和第7胸甲骑兵团的打击之下。而风光无限的英雄查尔斯·爱华特中士则随着沃尔特·斯科特爵士在滑铁卢之战后环游英国，为他在战役中的光辉壮举作演讲。

龙骑兵在NTW中的功能不仅仅是参加战斗，对治安的加成也使他们成为一种有效的驻防部队，尤其是在动荡的地区。正因为如此，在开拓疆域的军团中，也可以让几支龙骑兵随军，既可以在战场上及冲锋陷阵，也可以在夺取城市后提升治安。

哥萨克骑兵是世界上现存最精锐的轻骑兵部队，如果他们归我统领，我们将在整个世界所向披靡。

——拿破仑·波拿巴，法兰西皇帝

哥萨克骑兵并非起源于近代，他们的事迹也不局限于近代。早在13世纪，哥萨克人已经出现，他们在俄国对外扩张中扮演重要的角色，也成就了他们凶残、善战的名声。拿破仑在俄国失败后，谈到这些骁勇的俄国骑手仍称赞不已：“哥萨克骑兵是世界上现存最精锐的轻骑兵部队，如果他们归我统领，我们将在整个世界所向披靡。”

一直以来，哥萨克骑兵都使用他们独有的马刀，这种无护手、带有弯曲柄头的单刃马刀名叫“恰西克”，此外还有一种供骑兵们马下使用的短刀叫“坎查”。

和历史上威名在外的哥萨克骑兵比起来，NTW中的哥萨克骑兵则没有显示出多大的威力，而且也没有使用马刀，而是使用矛枪，这种骑兵冲锋威力惊人，然而一旦与敌人展开近接战则不尽如人意，在没有协助的情况下，遇上同样以速度见长的骑兵很容易败下阵来。所以这种骑兵和枪骑兵们一样，追求在首轮进攻中打垮对手，至少叫敌人产生动摇。但不可否认，安排哥萨克骑兵从侧翼出击，打击毫无防备的敌人步兵，尤其是民兵效果显著，也是袭击炮兵阵地的快速力量。

我们……太懦弱了，以至于连看他们一眼的勇气都没有。他们真正是以最庄严的方式小步离开了战场。

——巴顿上尉，英国第12轻龙骑兵团
1815年于滑铁卢战场


近卫掷弹骑兵几乎参加了所有重大战役，立下赫赫战功，是法国骑兵中的精锐部队

近卫掷弹骑兵团是法兰西骑兵精锐中的精锐，他们和波兰枪骑兵团是拿破仑皇帝麾下两个从来没有被敌人骑兵击败过的骑兵团，其傲人战绩为掷弹骑兵们赢得了“众神”的美誉。

这支精锐部队在拿破仑称帝后就改名成为皇帝近卫掷弹骑兵团，和他们的皇帝一起经历了几乎所有重要的战役，在奥斯特里茨、艾劳、别列津纳河、威尔纳、加夫诺、多尔涅茨、蒙米来尔、卡罗纳……还有皇帝的最后一役滑铁卢，英勇顽强的掷弹骑兵总是出色地完成任务，用军刀证明自己无愧于精锐部队的名誉。

在1807年的艾劳战役中，勒比克带领30多名近卫掷弹骑兵冲锋在前，突入敌军三层防线，面对俄军的劝降，他说道：“看看我身边这些嘴脸，请你告诉我他们是否愿意投降？”接着他又率骑兵冲杀回到法军阵营，拿破仑亲自迎接他们，并热情地拥抱勒比克：“你身陷敌阵，我得不到任何消息，以为你们已经投降。”这位勇敢的人回答：“你永远只会得到我们战死的消息，而不是投降敌人的消息。”

近卫掷弹骑兵最引人注目的，是高耸的黑色熊皮帽，这种打扮使得他们看起来更为高大威猛，让人心生畏惧。据说滑铁卢战役中英军轻龙骑兵追击法军溃军的路上遇到了近卫掷弹骑兵，英军骑兵们都被这些威严的士兵所震惊，目送他们离开战场而不敢轻举妄动。

在武器上，近卫掷弹骑兵和一般的骑兵没有差别，为了提高冲锋效果他们常常使用尖而长的骑兵剑。不过他们非凡的毅力、熟练的技巧成就了这支精锐部队，不是一般的骑兵可以比拟的。

在NTW中，强大的近卫掷弹骑兵如历史中所展现的那样，是强大的作战力量，即便和精锐的近卫骑兵交战也毫不逊色，当然，还有高昂的费用。近卫掷弹骑兵适合执行与之相称的艰巨任务，例如抵挡敌人的骑兵袭击，打击步兵团等，是重骑兵中当之无愧的精锐部队。

30岁还不去见阎王的骠骑兵都是混蛋。

——拉萨勒，法国骠骑兵名将

骠骑兵最初兴起于匈牙利，不过这种快速、迅猛、廉价的轻骑兵很快便流行起来。拿破仑战争时期，骠骑兵达于极盛，法国和俄罗斯的骠骑兵都很有名，作战凶狠、勇猛，身着绣花制服和金色排扣的披风，威风八面，视死如归。

骠骑兵衣着华丽轻便，机动性很高。作为轻骑兵，他们冲锋时的威力比重骑兵差很多。骠骑兵的主要武器是马刀，可以方便地砍倒战马侧面的敌人。由于骠骑兵不适合使用冲锋用的刺剑，所以法国军队中的骠骑兵都会在第二波冲锋时发起进攻，或者利用自己快速敏捷的特点突袭敌人较薄弱的防线。此外，骠骑兵在其他方面也发挥着重要的作用，例如侦察任务。

普鲁士的骷髅骠骑兵可算得上是当时最优秀的骠骑兵之一，由于他们的军帽上绘有骷髅图案，因此而得名。这些勇敢无畏的战士在普鲁士名将布吕歇尔的带领下进入滑铁卢战场进攻法军，以缓解已经焦头烂额的英军，取得了非凡的战绩。

在NTW中，骠骑兵是作为突袭敌炮兵阵地的主力，他们在胸甲骑兵面前相对脆弱，也没有办法从正面攻击准备就绪的列兵连队。只有发挥他们的快速能力，从战场侧翼包抄袭击，在正确的时间出现在正确的地点，才是最好不过的策略，

结语

限于篇幅，这里不能对在NTW中出现的所有骑兵部队一一进行介绍。总体来说，这个曾经在欧陆驰骋，经历过马其顿和罗马时期的崛起，中世纪时期的强盛，再到拿破仑时代最后辉煌的兵种，从18世纪后期便开始走向衰落。1898年的恩图曼战役是英国长矛军团展开的最后一次骑兵全面攻击，在这次战役中，手持长矛的密集型英国骑兵向敌方大举进攻，后来成


普鲁士最强的第5骷髅骠骑兵团成为战场上的中流砥柱，给敌人留下了深刻的印象

为英国首相的温斯顿·丘吉尔也参与了这场战役，当时他是第21长矛轻骑兵团的一名轻骑兵军官，他在《尼罗河上的战争：第二次征服苏丹的历史》中回忆了这场战役极度残忍和血腥的经历。在这次战役中，为了奖励轻骑兵们英勇克服不可战胜的困难并击退托钵僧，第21长矛轻骑兵团的成员们被授予了3枚维多利亚十字勋章（英国军队的最高荣誉）。而在之后的时光中，骑兵逐渐退出了历史舞台，即便是法国胸甲骑兵一直保留到第一次世界大战，也同样证明他们已经不属于这个时代了。P

但丁的A面B面

评“新鬼泣”



■江苏 老黑

像《鬼泣》初代这种具有划时代意义的作品，其过分强烈的个性是一把双刃剑，在给玩家带来震撼的同时，也会给游戏的再创造带来严重的制约。

自从新《鬼泣》（DmC：Devil May Cry）公布第一张人设图开始，玩家们就开始不遗余力地论证本作的“天雷”属性。最为集中的两个喷点，一是外包制作——此前CAPCOM以海外方式开发的作品除了《丧尸围城2》算得上不过不失以外，其他无一例外地被埋入了历史的垃圾堆之中；第二个（也是最主要）的一个“证据”，是主角但丁在本作中的“诡异”形象——以往一袭红衣，银发飘飘，举止优雅的但丁，怎么变成了一枚地痞流氓做派的小屌丝？


▲实时变化的场景，无疑是最能体现NT组诚意的地方

这货不是但丁？

如果一张K药混混的设定照就能让一些玩家怒不可遏，那么正式游戏的种种“出格”设计，简直是对DMC的粉丝们犯下反人类的罪行！瞧，延续了之前四代作品的哥特风范，被光怪陆离的电子迷幻风格取代了；不怒自威，沉默中蕴含无穷力量的V哥（维吉尔），变成了一个油头粉面，矫揉造作的超龄正太；老哥居然忘记了一刀流，潜心研究黑客和狙击技术；老妈Eva从人类升级成了天使（连头发也被焗成了红色），可老爸斯巴达却没有当年怒发冲冠为红颜的气概，居然被魔帝关押在牢笼中，被两个小鬼头看着不能动弹……

看到这里，还没有玩到本作的玩家们肯定会大呼：“这货不是‘鬼泣’！”“这货不是但丁！”，然后捶胸顿足大喊“卡婊”“坑爹”……然

而，这就是CAPCOM和Ninja Theory想要的效果！

像《鬼泣》初代这种具有划时代意义的作品，其过分强烈的个性是一把双刃剑，在给玩家带来震撼的同时，也会给游戏的再创造带来严重的制约。一方面，玩家需要创新，而另一方面，独树一帜的风格烙印又使得我们不乐意看到与传统背离的改变。四部作品诠释了不同阶段但丁的成长史，动作系统从最初的“简约而不简单”发展到3代、4代向多职业、多武器切换，制造了一场视觉盛宴，游戏在各方面都已经做到了极致。为了系列的发展，必须用一次彻底的颠覆来进行自我清零。既然受思维定势制约最为严重的CAPCOM本社无法完成品牌的重塑，“外来的和尚会念经”此时就成为了一个可行的解决方案。

选择Ninja Theory（以下简称NT）来完成系列的这次“重启”，并不是一个随意化的决定。位于英国剑桥的NT最为擅长的就是创造具有强大剧情和角色感染力的动作冒险游戏，代表作品有《天剑》和《奴役——西游记》，二者共同的特征是气场强大、氛围出色、角色鲜活，动作系统上手容易，演出效果出众——但在手感、平衡性和细节的拿捏方面就比较一般了。老卡最为看中的就是NT组对原创题材个性风格的驾驭能力，这才让这帮英国人从最底层开始搭建这个名为DmC的平行世界。

美式风范放光芒

通过此次DmC的表现，我们可以看到NT组在以往擅长的环节发挥了一贯的高水准，过去的软肋在CAPCOM这个“动作天尊”的帮助之下开了窍。先说游戏的外观，DmC相当于把一部走文艺路线的动作电影直接过渡到美式B片。以往骂街时最多憋出一句Damn的但丁，现在随时随地狂喷FXXK。走唯美路线，混合了哥特的硬冷和宗教仪式感的场景，变成了充满了反讽和扭曲味道的克里斯托弗·诺兰风。置身其中的我们很容易感受到“蝙蝠侠前传”三部曲的黑暗压抑，甚至《盗梦空间》对时空维度的颠覆感。

相比过去看上去很美的静态场景，本作的世界观——Limbo City从“盗梦”借鉴而来的4D空间反转、拆解概念，使得场景内各个组成部分的实时动态变化不仅充满了想象力，而且给玩家的冒险旅程不断带来惊喜。以往的“鬼泣”，乃至大量受其影响的ACT的流程，无非就是“战斗——解谜——看风景”的机械循环，而DmC则能颠覆这一既定思维，相信许多老手也在游戏过程中不断感到了“靠，这样也可以呀！”的惊喜。全部20个Mission在数量上虽然算不上系列之最，但8小时左右流程的冒险舞台没有出现任何的重复，同以往“鬼泣”系列用往返、逆向或者坐着升降机不断在几张地图上来回刷的做法相比，显得更有诚意。

从日式的唯美转向美式的写实与重口味，固然让自从PS2时代就追随但丁的“蛋清”们感觉到了极大的不适应，但这却是顺应时代的必要改变。老版但丁那种身形修长的长发帅哥形象符合十年前人们的审美，但在今天的Lady Gaga时代，张扬个性、放荡不拘才是潮人最基本的定义。仅从发型的变化来看，新版但丁这种两边剃短，中间稍微长的样式才是潮流——如今你能在大街上找到几个还留着“郭富城头”的帅锅？写实不仅仅让但丁的形象与流行文化的最新发展相接轨，而且也给故事设定带来了全新的诠释。千百年前以一己之力封印魔帝的魔界最高剑士斯巴达固然“碉堡”，但这种为了一个女人就当“二五仔”并且连老大也一并干掉的反英雄，其动机实在很难让我们这些凡夫俗子去理解，远远没有现在这种“跨界偷吃后被打入冷宫”的设定符合逻辑。从故事上来看，维吉尔找到但丁，帮助他找回自己的记忆，兄弟相认，兄弟分歧，兄弟并肩战斗，到最后兄弟反目的过程，同《鬼泣3》的故事发展基本一致，而写实基调让过渡更加自然，也更有说服力。各种黑色幽默和反讽手法的运用，使得这个在主题上不具备任何深度的品牌也融合了西方社会的左翼思潮和诉求——你甚至可以将本作当成是一部向“占领华尔街”运动致敬之作！


▲SM女郎乱入……以前的DMC有过如此重口的人设吗？


▲场景的脏乱差风格，再配上怪物的重口路线，使得有的时候我们几乎找不到敌人在哪里


▲光怪陆离、放荡不羁，走Lady Gaga路线的DmC，始终把握了潮人精神的实质


▲老玩家基本上都对过分频繁的平台跳跃提出了批评


▲行云流水般的实时武器切换无疑是DmC给ACT游戏带来的最大贡献

从头学起的动作系统

作为一部ACT游戏，如果颠覆它的外观而不对其内核进行大刀阔斧的革命，那么再离经叛道也只能算是换汤不换药。DmC的战斗系统依然可以看到一部分老“鬼泣”的影子，也有NT组的自我致敬——比如LT+RT变武器分别针对速度和力量型的敌人，一些敌人必须选择对应的武器才能有效克制，这些都是标准的“天剑Style”。从整体上来看，CAPCOM对动作系统的设计进行了充分的放权，这使得NT组能够以完全不同的方式来重塑狩魔猎人的时代精神。

以往但丁行云流水将战场当秀场的战斗风格，建立在锁定、跳空和翻滚这三个最基础的战斗技巧之上。而在新鬼泣中，锁定被取消，这使得突刺的判定虽然很好出，但需要向前推两下。挑空和下斩两个动作被整合到了一个键位上，战斗中需要条件反射式的按下“后”加三角键。虽然这些改变的确比以往的操作步骤要简化，玩家也不必像4代那样被RT和LT两个键折磨得手指抽筋，可是却由于打破了玩家的习惯，反而使一些原先很自然的战斗技巧却变得复杂，也更容易出现误操作。能否快速上手，并且感受到“新鬼泣”的魅力，与其强迫自己去刻意适应，不如将DmC当成一个全新的动作游戏，就像十年前我们第一次感受《鬼泣》震撼时那样。就拿锁定来说，要知道《鬼泣》初代就是没有锁定的，“忍龙”也没有，“鬼泣之父”神谷英树后来的“痴女”（Bayonetta）虽然有，但基本没什么实用性。况且本作由于双抓手的存在，敌人被打飞之后完全可以靠鞭子拉回来，无法连段的问题得到有效解决。

尽管在动作系统上改得面目全非，很多老手也没法一开始就打出漂亮的效果来，但NT组依然很好的把握了“鬼泣”的精髓，这就是对但丁那桀骜灵魂的把握——甭管敌人有多强，有多少，爷爷我照样一个接着一个将你们打趴下，还要打得很漂亮，打得你们没有脾气。挑衅动作的取消，人设中轻佻成分的丧失，的确让今天的但丁少了以往那种从容的优雅，但高度自由的武器和职业切换系统，让但丁以各路怪物为道具，以手中武器为工具的暴力美学秀全面升级。5把冷兵器、3种枪械能够在战斗中随心所以地切换，并且最多在两步操作就能完成，这是在此前任何ACT作品中都无法实现的“神系统”。“天使”和“恶魔”两种模式以快速的范围攻击和慢速的强力单体攻击为主，即便属于同一系列的武器，其手感、功能的区别，以及力道上的梯度也是相当明显的。就拿“天使系”的镰刀和手里剑来说，虽然二者都是靠出招频率和速度见长，但实战中的用途还是非常明确的：前者适合同大剑配合延长空中Combo，后者则适合在地面混战中控场。恶魔模式下巨斧和拳套的每一下攻击都能让我们感受到力道和冲击力上的差异。

真正让老玩家们比较难适应的，是以往的战斗不会强迫玩家使用特定的武器，我们永远具有最终的选择权和使用自有。而本作由于那种只对一种武器存在攻击判定的敌兵的存在，多人混战中玩家有一种被牵着鼻子走的感觉：镰刀攻击虽快，但打不出敌人的硬直，斧头虽然砍起来很带劲，但自己的硬直超大，尤其是收招时无法再像以往用翻滚取消硬直。从另一方面来看，NT组的新尝试，也使得但丁的“恶魔&天使”切换系统与敌兵的不同属性组合出了无穷的变化，前提是你能否突破过去打法的思维定势。此外，由于本作的战斗区域都比较宽阔，再加上许多平台的存在，我们可以将一种属性的敌人引到一侧集中解决，或者找准机会将其踢至自由落体状态，这又增加了许多战术的乐趣。

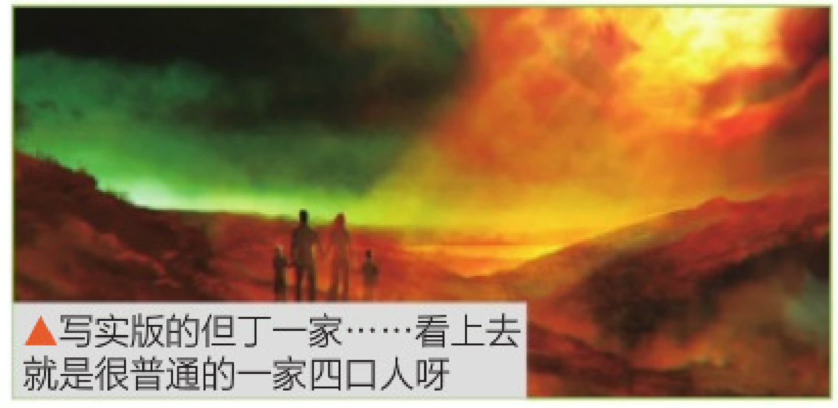
行云流水般的动作和眼花缭乱的连击，自然需要能够与之匹敌的敌人。“鬼泣”系列玩家最需要的怪物不是皮厚肉糙的家伙，而是机动灵活，战法多样，单凭蛮力无法击破的好敌手。让老玩家们念念不忘的影狼和冰刃就是最为典型的案例，NT组在敌兵设计方面对这一特色进行了完美的继承和发扬。被广大玩家赞誉为“弹刀、受身攻防一体，瞬移攻击神出鬼没”的双刀怪，让我们又找到了当年大战双影狼时的畅快淋漓。这种怪物即便在魔化猛攻之下一样会快速受身，而且拳套二段蓄力猛砸也阻止不了它的反向下劈，想靠浮空连一下秒掉无疑是天方夜谭。高难度下，瞬移闪避之后拉过来再打，很容易被这厮弹开。最有效的方法就是用“天使闪躲”避开其瞬移攻击，或者逼其出招后弹刀——总之只能智取，要在缠斗中寻找机会，不能胡来，这些都是初代对付影狼和黑骑的经典打法。而女巫给自己和同伴加防护罩的技能，无疑又是对初代“去壳打核心”打法的致敬。

“新鬼泣”不是《鬼泣5》，它是用现实和幻想，纠葛与动作谱写的一次重生。它用青春、重口味、幽默和暴力美学，烹饪出一种介于现实和幻想之间的美式大餐，再度诠释了Devil May Cry精神的真谛。P



▲相对于敌兵设计，本作的Boss设计并不出彩，基本上都是一个巨怪，配上有规律的大范围攻击


▲我们终于在游戏中看到了“盗梦”的4D反转场景构造


▲写实版的但丁一家……看上去就是很普通的一家四口人呀

听故事的人
再谈《去月球》



■四川 黑箱

游戏是一项囊括性很强的艺术形式，无论是想休闲益智的还是寻求刺激的，都能从中找到属于自己的乐趣。而有一种乐趣，则单纯属于爱听故事的人。



▲《泰囧》就是满足了人们想听一个好玩故事的欲望而已

先说点题外话。如果说2011年年末电影票房的最大黑马是有点小清新意味的《失恋33天》的话，那么2012年全年的票房赢家则是《人再囧途之泰囧》。前者在张艺谋的《金陵十三钗》以及徐克的《龙门飞甲》的夹击下突围而出；后者因为《一代失踪》……呃不《一代宗师》的再度跳票以及《007大破天幕杀机》的延期上映而得以提前入市，最终结果是斩获超过10亿的票房，雄踞华语电影票房冠军。

总的来说，简单的故事和清晰的叙事，再加上多那么一点点的运气和接地气，直接奠定了这两者的票房神话。某杂志主编不无嘲讽甚至愤怒地对“泰囧”的火爆发表自己的看法，认为这是在品味和智商都欠奉的国度出现的一种莫名其妙的现象，但我想大多数观众走进电影院，付出票价、带上饮料和零食，安静地坐在座位上，等待黑幕、忍受广告，最终只是想要听一个好的故事。我们面对荧幕，集中精神的时候，其实是在进入另外一个世界。它的流光溢彩、惊心动魄、悲喜交加，都应该让人感同身受。这从本质上来说，和看小说、听说书人讲故事和睡前听故事都没有什么本质上的区别。

是的，我们总是对故事如此沉迷。

我们到底在玩什么？

说到沉迷，游戏又何尝不是？之所以有电子海洛因的“盛名”，或许是因为它构筑的世界太让人沉醉。有一类游戏是让人兴奋的，如“车枪球”；有一类游戏是让人重复的，如动辄让你杀一千只鸡鸭砍两千棵树的某些网游；还有一些游戏是让人惊呼神作的——巨大的资金投入、铺天盖地的商业宣传、美轮美奂的CG、成熟或创新的系统、精巧的关卡设计。

经历它们的时候，细胞开始止不住地兴奋，肾上腺素无可抑制地推高。它们像是烈日般耀眼炫目，给予我们另外一个世界的代入感：你在其中是勇者或英雄，王子或公主，战警或特工。而在这些游戏之外，也有部分好像显得单调


▲游戏过程绿色、健康、和谐，没有暴力……它并不是一个故事的必要组成部分


▲即使现实总有缺憾，“但愿人长久”依然是每个人心中长存的祝愿

了些，比如被不少人称为“电子小说”的文字类AVG。它们往往以剧情取胜，而其他方面……简单无比的系统，不紧不慢的操作，让有些人不屑一顾。他们认为“只有剧情的游戏算什么游戏？又有什么游戏性可言？”

当然，反过来说，很多不需要剧情的游戏也相当优秀，比如经典的《俄罗斯方块》。看起来，好像剧情对于游戏来说只不过是一个充分而非必要条件。

游戏性是什么？听上去好像很深奥，可是仔细一想，不就是那份能够让人想要去玩的冲动么？假如恰好这个游戏的剧情十分突出，就凭这一点能够俘获众多粉丝，这又何尝不是一种游戏性呢？它就像是一个偏科的学生，虽然不足以十项全能，可是谁又能否定它的优秀？

对我而言，《去月球》正是如此。2011年末出品的这个号称是RPG的独立游戏，在今年的春天依然停留在我的硬盘里。不到100M的容量，连《植物大战僵尸》都比不上，可是有人说它像电影，有人说被它感动了。《去月球》当然不是一款具备反复可玩性的作品，但就像一部优秀的小说，时光的流逝并不会让它因为技术的落后而被遗忘，也许就在某一个阳光敞亮的午后，手端一杯清茶的你，不经意间就会想起它，并产生重玩一遍游戏——或者说重听一遍故事的冲动。

怎么去月球？做梦去啊！

调侃意味十足的这两句话，和作品的主线严丝合缝地对应着。故事的主线主角们正是受委托，要完成一位老人看似莫名其妙的临终遗愿。然后他们进入了老人的记忆，从年迈的老年时代到青年时代，再到少年甚至童年时代。他们目击了老人因为某种原因被割裂阻滞的记忆，制定了一套逻辑上无懈可击的剧本。然后，改变他的记忆，用诱导的方式完成他的夙愿，故事迎来了看似圆满的缺憾。

最后一幕，夕阳映照下，火箭逐渐升空。老人在被修改的回忆中去了月球，在这个故事中，事故没有发生，他没有遗憾，心电仪发出代表生命终结的响声。缓缓流淌的音乐依旧在耳边盘旋，而旅途已经结束。

虽然在这里并不想过多的讨论剧情，因为诚然如某些玩家所说，这部作品更像是披着RPG外壳的电子小说，剧情说得太多会严重影响游戏乐趣，但其实更多是因为它甚至连打怪的基本设定都没有！而且制作者还用这一RPG必备元素恶搞了一把。它很简单，不需要攻略也不需要测评，对类似我这样的女性小白玩家而言都是一款上手容易的游戏——几个解不开不会Game Over的谜题，没有Boss没有武器，没有时间限制。也许对于不少RPG大作来说，这不过是刚踏出第二个村镇的游戏长度罢了；用RPGmaker制作的游戏画面连简陋都算不上，与其他游戏大作完全无法相提并论。

既然如此，为什么当故事终结时，不少人都被感动了？他们带着怅惘，带着遗憾不舍，甚至带着眼泪……

制作名单播完之后，又回到了游戏的开始界面。工作室的青鸟Logo一闪而过，深湛如蓝色丝绒一般的天幕上，繁星闪烁，正如从古至今人们所看到和向往的那样。随之镜头下移，圆月之下，虽有云层遮挡，灯塔仍旧耸立。它亮起光芒，为航行者指引方向。

灵魂安在

看剧情简介，觉得不过是个老宇航员想重拾梦想的故事，到后来随着剧情深入感觉自己大错特错，再到最后了解到真相却又无法真正改变既定命运的无法平静。虽然仅仅只有几个小时的游戏时间，但是却不能不去在意。通关之后仍然有不少人发问：游戏有第二个结局么？剧情是不是别有深意？

有些羞愧地说，鉴于个人玩游戏的技能点数有限，因此主要接触的还是国内的RPG。一方面语言没有障碍，另外一方面剧情也是我对于游戏最看重的要

素。国产RPG有棱有角的3D建模、随着时代发展和技术进步带来的花里胡哨的场景配色，以及莫名其妙复杂得让人跳脚的迷宫……长期以来这些并不是我最关注的。诸多游戏的主题往往可以这样概括：人年少时何曾想过自己有得不到的宿命，因此第一次发现情难两全时将何其痛苦与不舍。也是因为这世间原来真的有常人无法接受的责任和牺牲，所以才有孤独英雄的存在。

有这样过于经典的模式，再后来看什么大多都是模仿和重复，无非是把情感上的三角改四角，多死几个人，家国大义或者其他有关宿命论的元素增强一点，把剧情弄得更悲催一些。再好的菜，吃多了也会腻的，所以制作方也别嫌玩家们越来越挑剔。更多的投资，更多的量化出产，漂亮的美工、引入地城模式甚至耽美的情节，都成了厂商献媚市场的道具——可是玩家最想看到的故事本身呢？

曾经有人说过，对一个讲故事的人来说，如果他讲的故事不能打动自己，也就不用指望打动别人。再华丽的包装，往往只会让人感到内在更加苍白无力。套用一句老话来说，美则美矣，毫无灵魂。

残缺的圆满，遗憾的浪漫

《去月球》在看似简陋的画面和系统之下，却有让人惊叹的细节感。举个例子，虽然没有任何CG可言，但在选择菜单里，当鼠标移向“开始”“读取”和“退出”三个惯常选项时，月光照耀着对应的方向，而周边则相对黯淡，就像月光体贴着玩家的心意一般。当然，你也可能认为是我想多了，但当你点击“开始”之后，镜头继续下移，于是你看到了片头——是的，片头。不同于游戏画面对接CG动画的违和感，而是一气呵成的运镜，如同电影片头一般亮起制作组成员名称。一座大宅，一架三角钢琴，一个孩子正在弹奏。正当我们欣赏那段有些单调重复的旋律时，刹车声响起。

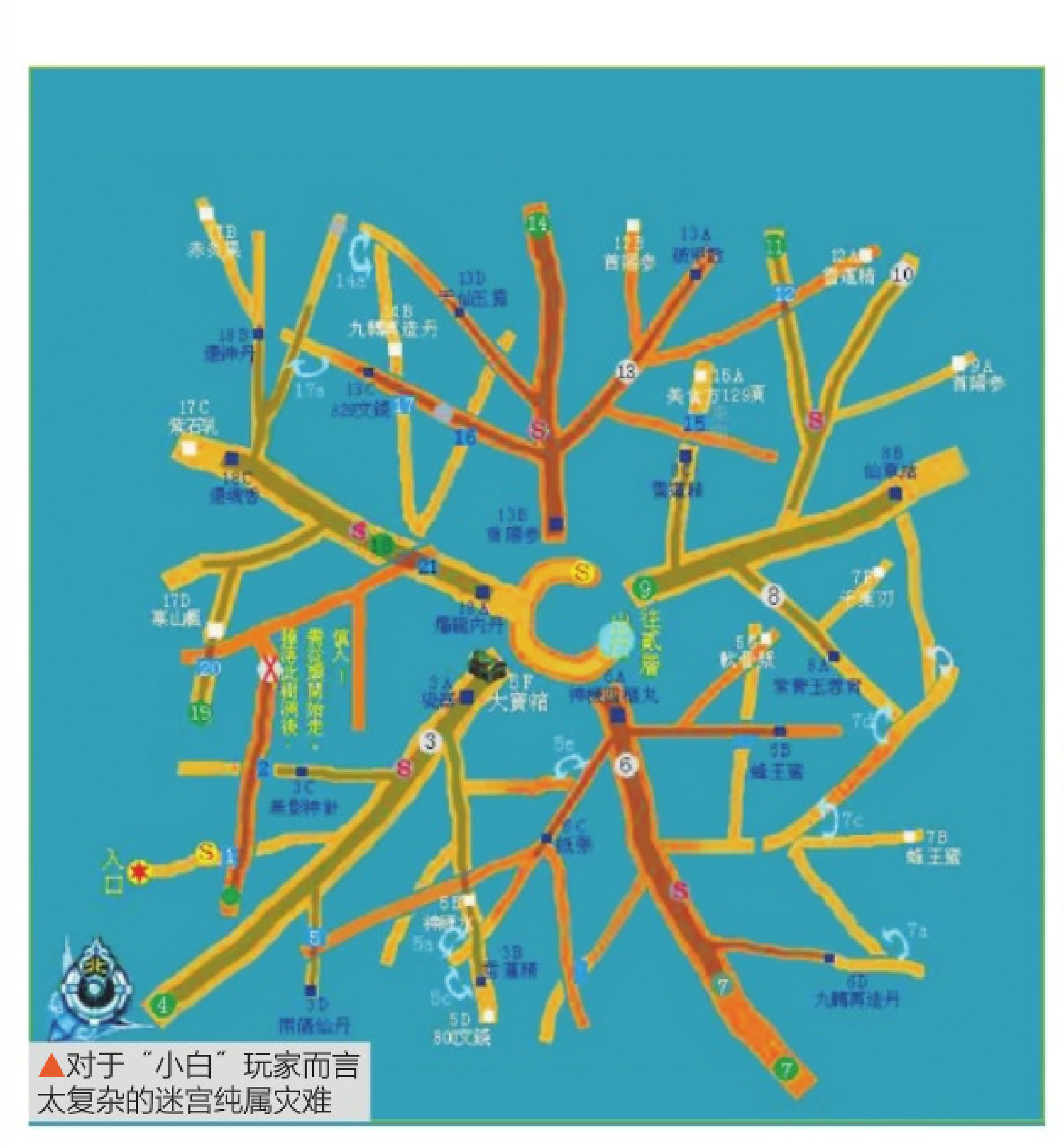
这是一个故事的开始，多么优秀，几笔勾勒奠定文艺范基调，悬念也应运而生。面对动辄就在片头一秒灭掉千万大军，两人隔空一个冲击波打到天翻地覆，然后黑屏“N年后”这种开局，其制作成本明显低了很多，可是故事的连贯性完全无损。不能说谁更高明，但是它至少为我们证明了，小成本未必劣作。

再说剧情本身，最让人称道的，其实并不是那种圆满，而是人为创造的一种看似皆大欢喜的圆满。从设定上来看，故事基调就已经是这样了，注定是个“茶几”。虽然很多人说作品让人想起了《蝴蝶效应》，但其实最大的区别在于，故事一开始就说到，他们只是去借助仪器的力量，只是为老人实现他潜意识的梦而已。他们不可能改变过去，只能改写记忆，创造假象。就好像《大话西游》的结局处至尊宝吹起风沙，钻进夕阳武士的身体，将与紫霞仙子相同的面孔紧紧拥入怀中，人群爆发掌声赞叹，她甜蜜笑着，而武士虽然懵懂却也算是坦然接受现实。

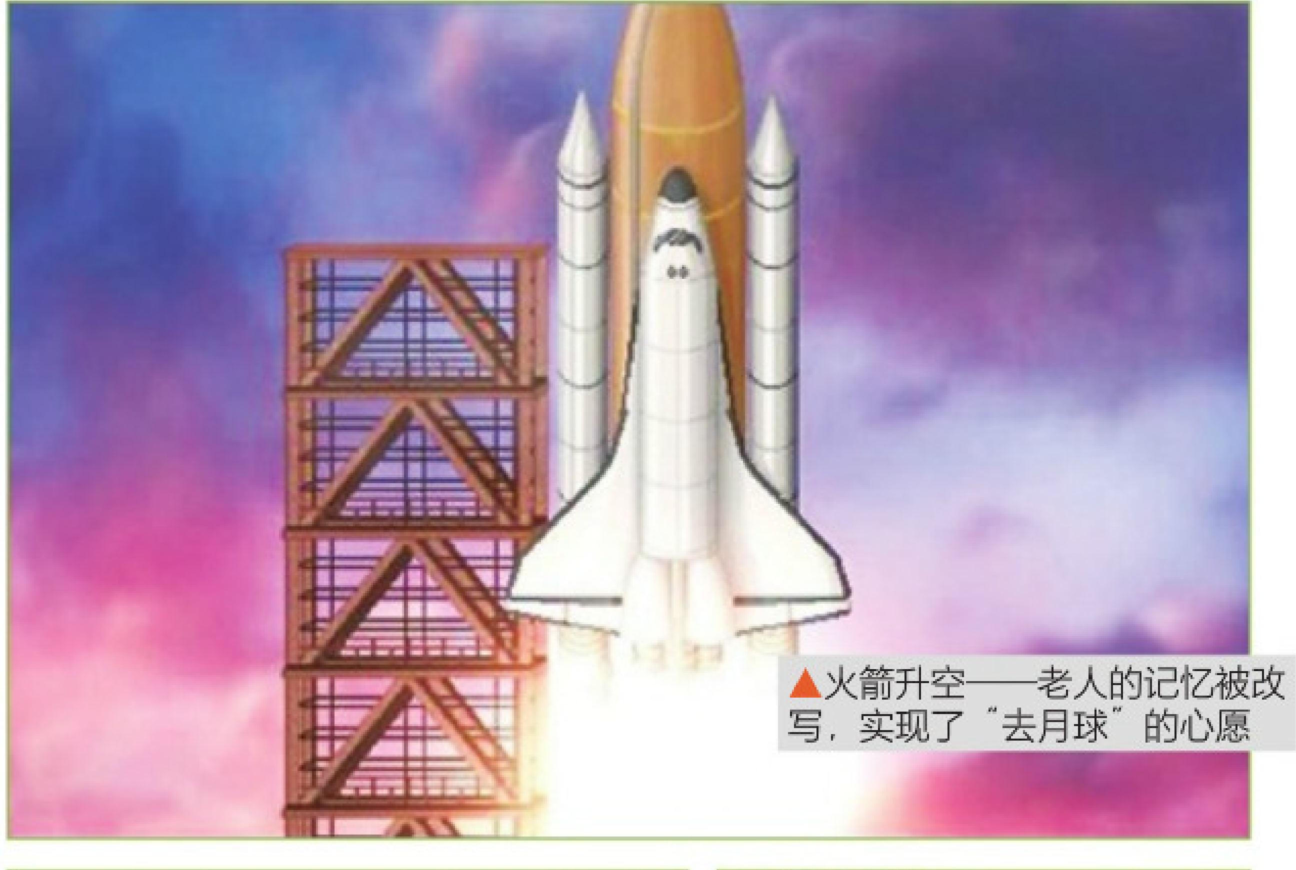
人有多少的不甘心，多少的遗憾，怎么能够重来？就算是进入梦境也不能，因为失去就是失去。其实就像虽然拥有同样躯壳，但夕阳武士不是至尊宝，紫霞转世也不是紫霞一样。好在这次的看客，并不是临终仍有遗憾的约翰，而是我们。

这些看似拧巴矫情的要素，看上去并不是什么大不了的事情，但是能够通过高质量的音乐配合，恰如其分的歌词和蒙太奇手法，以及多次的记忆读取之后……是的，我们就是那些不甘心的人，所以我们和他们一起体验他的故事。当我们觉得心在共鸣的时候，我们就被征服了。

回顾正题，其实对于RPG来说，专注于讲一个好故事，对我这样的“小白”玩家是最重要的，即使没有CG没有华服，却依旧能让人心潮澎湃。对于“听故事的人”来说，《去月球》在短短数小时的游戏体验中，制作者满满的诚意应该能够触动你的心，让你找到久违的感动。



▲对于“小白”玩家而言太复杂的迷宫纯属灾难


▲火箭升空——老人的记忆被改写，实现了“去月球”的心愿



▲这不是战斗，而是恶搞传统RPG……最后主角被训了一顿，不要伤害花花草草！


▲拥抱在一起的，终究不是至尊宝和紫霞

破垄断群英战企鹅

2013年网游市场格局展望



■178产业频道 沈忱

2012年腾讯游戏市场份额遥遥领先引各路厂商眼红心急，在新一年中纷纷使出新招对抗企鹅帝国，细分市场的战争可谓一触即发。



▲DOTA2拥有浓郁的欧美奇幻风，可谓是资深DotA玩家心中的“真命天子”

2012年的国内网游市场可谓万马齐喑，除几款尚在内部测试的新品外，几大上市厂商在新产品上均无大作面市。腾讯依旧以《地下城与勇士》《穿越火线》为主大把捞金；网易的支柱依旧是各类“西游”，《倩女幽魂》在线虽不错但依旧是吃2.5D的旧饭，未来空间有限；盛大连续两季度财报营收下滑，游戏收入从2012年Q1的13.89亿下降到Q3的10.15亿，最后谭群钊离职谢罪；畅游2012年更新的重心仍是《天龙八部》系列，《桃园》的回合制探索遇到阻碍；巨人依旧在仙侠类MMO上徘徊踌躇，完美则更简单，2012年就一款新品《神雕侠侣》。细分的同学能看到，2012年让人眼前一亮的新品已然不多，大家更多的是低头吃着往年的馒头窝窝，一边遥望海外能否有《暗黑破坏神》《魔兽世界》之类的大作出现再度掀起游戏潮。

形成僵局是因为大家仍旧专注MMO。国内游戏业擅长营销而不擅长创新，游戏模式和世界观都是别人的，《暗黑破坏神2》出来后国内也流行左红球右蓝球，《魔兽世界》出来国内的游戏也开始右上雷达图下面技能栏外加大型团队副本。国人擅长的领域是不断挖掘潜在消费人群和消费需求，通过各种诱人或免费的外表不断激发用户内在的消费欲望。轻创意的结果是要靠外来的创意血液来维持市场的新陈代谢，比如《英雄联盟》《时空裂痕》《行星边际》《无冬之夜OL》《剑灵》、



▲《英雄三国》目标只是自己的细分市场，“你吃肉我喝汤”


▲黄金武器一直是《穿越火线》创造营收的杀手锏，COD Online能够免俗吗？


▲《战机世界》虽然令军迷期待，但相对复杂的操作无疑限制了它的用户群体



▲COD Online虽是《使命召唤》系列正式网游化，但至今未有正式中文译名


▲从《英雄三国》的地图设计上也可以看出它并不追求所谓的“电子竞技”

DOTA2……这些全都要靠国外的工作室来进行设计制作，之后由国内代理商发行。重营销的结果是不断寻找新的潜在用户并拉进收费体制内，比如MMO衍生出的无锁定类动作游戏、横版动作游戏，比如从传统CS枪战模式衍生的幽灵僵尸模式，以及从各类端游移植并火热的网页游戏。在这样的背景下，2013年我们能看到网游新品的两个趋势：在新类型游戏上，代理海外的大作；在细分市场上，更深度地挖掘潜在用户。

有趣的是，这两个趋势都要面对共同的对手——“人中吕布、鸟中企鹅”的腾讯。2013年有许多新品测试或商业运营：万众瞩目的多人联机在线竞技游戏DOTA2，军事迷关注的FPS军事模拟游戏COD Online和《战地风云OL》（已公测），无锁定动作类的《剑灵》《斗战神》等，都将在2013年上演争夺细分市场的抢滩登陆战。这些产品或多或少都与腾讯有关联，形成群英战企鹅的局面。

第一阵：DOTA2、《英雄三国》vs《英雄联盟》

2013年将是多人联机在线竞技游戏MOBA（Multiplayer Online Battle Arena Games）角逐激烈的一年。经过一年半的运营，凭借腾讯的平台优势和有效的推广活动，加上相对简单上手的游戏设定对新用户的友好，《英雄联盟》以1100万活跃玩家的数量一举超越《魔兽世界》，国服最高在线200万的成绩也让其他厂商眼红。

它最有力的挑战者就是完美代理的DOTA2。DOTA2虽然与《英雄联盟》是同一类型的游戏，但严格来说却有着不同的用户群，两者关系类似《星际争霸》与《魔兽争霸》。业界认为，DotA游戏的核心玩家依然在浩方、VS、11等对战平台中游戏，各大电竞赛事也保留DotA项目，实际上被《英雄联盟》吸引的是非核心用户。简单点说，DotA用户如痴情的少女一般默默等待情郎DOTA2的出现。所以真正对DOTA2构成威胁的，应该是浩方、VS、11等对战平台。随着完美搭建自己的DOTA2官方对战平台，这些第三方平台的用户将会流失，在没有足够的在线人数的情况下如何生存是对战平台面临的重大挑战。

在自主研发的MOBA类网游上，国内也有过如《梦三国》《起凡三国争霸》等成功案例，与DotA同为《魔兽争霸》MOD修改的“真三国无双”至今在国内仍拥有大量用户。网易《英雄三国》的市场定位也和《梦三国》《起凡三国争霸》“真三国无双”类似，不争同类老大，而是安心转化自己的用户——市场那么大，总有那些不喜欢欧美魔幻风格、偏好东方战争侠义风的玩家嘛，你们吃肉我喝汤。

另一方面，《英雄三国》也为充满了回合类和即时类MMO的网易在产品线上添加了一丝不同的色彩，一定程度上分摊了市场变化的风险。倘若将来MOBA网游火了，网易就占据先发位置，如果市场不理想，多一个产品也不至于拖累国内网游企业营收排名第二的网易。尽管《星际争霸2》的市场反应不尽如人意，但通过多年的校园赛事活动，网易还是在大学生电竞用户中取得一定的口碑，它在各大高校积累起来的人脉资源，也为MOBA网游走进校园提供了便利。

第二阵：COD Online vs《战地风云OL》，《逆战》vs《坦克/战机世界》

从CS时代的火热，就证明射击、战争题材拥有广阔的市场，只不过当年的网游不知道如何将用户转化成付费的。当年的网游大多是时间收费，生搬硬套移植到射击、战争题材上结果就是生于淮北则为枳。在道具收费大潮席卷网游后，射击、战争题材游戏看到了收费的希望。它们以免费的门槛、简单的操作吸引玩家进入，以激烈的对抗和仇杀引起玩家的消费冲动，加上合理的市场推广和线下赛事，结果使《穿越火线》一举成功，超过传统MMO成为腾讯主力营收项目。

而腾讯也明白，《穿越火线》是一

款上市近5年的老将，并且是在韩国市场一败涂地的败军之将，在中国大陆通过腾讯的平台运营才获得涅槃。游戏无论画面还是内容深度都不能满足日益增长的玩家需求，于是寻找替代品就成为腾讯力保营收的首要任务。COD Online便是承载着腾讯希望的年轻将领。

与动视合作的这着棋，一方面可以看出腾讯制衡网易的用意，另一方面也延续了腾讯重视代理海外产品的战略。《穿越火线》的成功在于游戏内刺激玩家消费的道具和模式，但COD系列的成功建立在贴近史实的基础上。由于动视的强势存在，腾讯不太可能在游戏内弄出黄金AK这样的玩意，所以在用户转化和付费额度上也许不会有太耀眼的成绩。你看空中网的《坦克世界》，也是在推出不太合原游戏历史设定的59式坦克后，收入才得到显著进步的。

在这里，畅游的处境和网易类似，旗下产品都是MMO类网游，2012年推出的依然是回合制游戏，不禁让人感觉与时代潮流有些脱节。而EA在与九城分道扬镳之后，也在寻找大陆市场的合作方，它与畅游在一拍即合：一个提供新类型的产品，一个提供运营经验和一定的用户基数，一个要对抗动视一个要对付腾讯。目前就《战地风云OL》的定位来看，与COD Online有不少的重合，制作方也表示收费模式采取“不影响平衡的道具收费”。如果真是这样，那么游戏就面临低付费跟COD Online正面竞争抢用户的困局，摆在畅游和EA面前的，是尽量在用户体验和服务方面做得比腾讯更好一点，才能避免爱好军事模拟游戏的玩家流失。

而在第三人称射击游戏领域，竞争在《坦克世界》与《逆战》之间展开。2012年12月，Wargaming宣布《坦克世界》总注册玩家超过了4500万，同时最高在线突破61万人，国服在线人数预计在20万左右。在众多枪战射击游戏中，以坦克为主角的TPS游戏依靠史实性和拟真性取得了成功，说明在TPS军事模拟的细分领域还有广阔的市场前景。于是空中网一口气签下了《战机世界》《战舰世界》的代理权，打算趁腾讯“认真”起来之前先在战争模拟的市场上站稳脚跟。虽然2013年《战机世界》就要加入“世界大战”，但较高的操作门槛和容易头晕的3D空战环境，让《战机世界》面临比《坦克世界》更狭窄的用户群体。

而腾讯的《逆战》针对的是低史实需求，寻求“简单粗暴”的轻用户，本质上来说和《战机世界》《坦克世界》的高端战争模拟并不是同一类型，但腾讯凭借平台的优势和线下活动经验，相信会给《坦克世界》《战机世界》带来一定的影响。因此空中网与腾讯的对阵战场并不是在线上，因为两者都有相对独立的用户群，在线下的赛事组织和推广才是真正的战场。

第三阵：《剑灵》《斗战神》vs《龙剑》《武魂》

无锁定动作类MMO是从传统MMO中细分出来并被看好的一个市场。从《暗黑破坏神2》开始，无锁定动作类MMO就进入业内人士和玩家的视野。与操作简单、定位轻度用户的网页游戏不同，无锁定MMO强调动作打击感、操作流畅性和技能的配合，有点像MMO版的格斗游戏，针对的是具有较高操作水平的MMO玩家需求，与网页



▲《逆战》可谓腾讯快餐游戏理念的完美诠释：易上手、快节奏、大杂烩



▲“暗黑3”不能引进国内对《斗战神》来说无疑是个好消息


▲有人说《剑灵》其实是披着动作游戏外衣的回合制游戏

类MMO形成高低搭配。

无锁定动作类MMO是局部创新的结果，并有“暗黑”系列可以借鉴，对于国内网游厂商来说最容易实现，风险也更小。在此领域，腾讯选择的是代理韩国的《剑灵》和自主研发的《斗战神》。紧追腾讯不放的网易，在无锁定动作MMO产品线中，针对3D的《剑灵》推出的是《龙剑》，针对2.5D《斗战神》推出的则是《武魂》。在此可以看出网易的产品重心发生了转移，不再将所有鸡蛋都放在回合制游戏的篮子里。

另一个值得关注的产品是网易的横版动作网游《斩魂》，它的目标是腾讯的另一主力营收产品《地下城与勇士》。《斩魂》在2012年已经面市，并且网易还针对性地组织了线下赛事，大有和《地下城与勇士》叫板的劲头。而《地下城与勇士》作为一款2005年发行的游戏，目前的问题是如何延续自家香火，已经无力与外族斗争，况且在腾讯的新产品线中还没有出现《地下城与勇士》的代替品，可以说这正是网易的《斩魂》机会。在MMO运营经验上网易也有着不亚于甚至超越腾讯的经验和资源，营收上网易也是仅次于腾讯的网游二哥，在2013年，网易可谓是在无锁定动作MMO领域向腾讯发起了激烈的近距离肉搏战，利用相似内容吸引腾讯流失的用户，照着腾讯探索出的成熟模式，吃下腾讯流失的人民币，顺便与《英雄三国》《星际争霸2》一起形成自己的电竞产品链，时机成熟之日网易是否会推出自己的电竞赛事也犹未可知。

企鹅的软肋：深度用户的挖掘

腾讯坐拥庞大的QQ平台用户，但主力营收还是《穿越火线》《地下城与勇士》《英雄联盟》等休闲类产品，在MMORPG的领域一直未能独霸天下。究其原因，腾讯旗下主力的付费用户对产品的追求是简单直观刺激，需要上手简单、入门快、进入游戏10分钟内就能体验到游戏乐趣，比如《QQ飞车》《地下城与勇士》这类游戏，一眼看去就能理解游戏的乐趣所在，因而腾讯休闲类产品能在一帮低龄或低需求玩家中迅速推广开来。并且，腾讯常用的推广方式：Tips、弹窗、点亮图标等也都是针对低龄低端用户，对拥有一定经验的用户效果有限。

而MMORPG讲究一个循序渐进的过程，新手村有新手村的玩法，十几级有十几级的乐趣，满级之后又会发现一片更大的天空。这类“细水长流”类MMO收费进程较慢，往往要经历从满级到大型副本或国战之后才能促使用户大规模付费，这种节奏与腾讯的“短平快”节奏明显不符，腾讯平台下追求立竿见影的用户大多等不起。

为了扭转这种局势，或者说为了平衡“短平快”和“高稳慢”用户的比例，腾讯在2012年推出了《御龙在天》这款相对传统的MMORPG。就游戏内容设计来看，《御龙在天》与其他同类产品相比并没有太大不同，但对于腾讯来说，《御龙在天》的目的是调整旗下用户的“口味”，不再让休闲类玩家一枝独秀，游戏本身只要保持10万左右在线人数就稳赚不赔，如果到30万左右的在线，那游戏就是成功的。结果《御龙在天》成功成为2012年腾讯的一匹黑马，在线轻松突破50万。这对腾讯2013年的战略布局无疑会产生新的影响，《QQ仙灵》等一批游戏已经跃跃欲试。

可以说企鹅虽勇，但在新的一年中也并无十成胜算，各路诸侯均有自己的杀手锏，只要使用得当，在时机成熟的情况下亦能在细分领域里与企鹅一战。尽管如此，在国内网游企业排行中，腾讯头牌网易次之的位置在2013年仍不会改变，盛大或将交出探花的位置给畅游，巨人与完美、金山与网龙在排名上或有换位。值得关注的是奇虎360，仅凭借页游收入就在2012年Q3达到1.58亿元的营收，是去年上市IT企业中营收增长率最高的。倘若杀入端游，江湖上怕是又有一阵血雨腥风啊。


▲《御龙在天》成为2012年腾讯游戏阵线中的一匹黑马


▲QTE只是《御龙在天》中的一个噱头，游戏走的是休闲路线



▲另外，腾讯在2013年还有《上古世纪》等传统韩式网游整装待发

双拳难敌四手，精英也怕群殴

话说对战网游中的那条兵线



■浙江 Narcissus

高达机器人游戏由开房式游戏走向立体战争网游，似乎昭示着将来的游戏渐渐走向群体对抗。对“平衡”这一概念的理解也将发生本质的改变。


▲满城尽带兵与甲，羡慕人家网不卡

在2012年底的时候，日本推出了一款网络游戏，号称可以百人同屏作战，一时间又将大型同屏对战游戏的话题捣腾了出来。这款游戏名叫Mobile Suit Gundam Online（机动战士高达Online）。由于Gundam在国内的翻译不大统一，本文还是以网上使用频率比较高的“高达”来作为称呼吧。

说到以高达为题材的网游，不少玩家首先联想到的大约就是于2008年开始在国内运营的《SD敢达Online》（高达在大陆地区的官方译名就是敢达）。这款由久游代理的游戏也算长命，至今依然健在。不过受当年技术与网络环境的限制，这款游戏的地图很小，最多只支持12人同场作战，再加上游戏中的机动战士都是三头身的大头机体，许多玩家感觉这游戏就是“玩具兵大战”，玩起来休闲有余，真实不足。现在，上文中提到的高达新作赫然将同场在线人数提升到104人，的确足以让高达粉丝们心动不已。

新作“高达Online”由Namco Bandai制作发行，于2012年底迎来正式公测。这是一款第三人称视角的射击游戏，游戏战斗系统借鉴了许多同类游戏，很有点集各家之长的感觉。游戏的基本规则与《战地3》差不多，就是夺旗占点，当游戏时间结束时哪一方的点数更多，哪一方就获胜。在兵种设定上，本作也融合了许多TPS游戏的特点，以不同的职业特性将玩家区分开来。比如强袭型机体适合贴身近战；狙击型机体适合远距离狙杀；支援型机体类似《战地3》的医疗兵，可以给其他机体回复补给；炮击型机体类似《坦克世界》的火炮，可以打开俯视视角进行火炮轰击。除此之外，这款游戏还有一个挺新鲜的指挥官设定。指挥官不直接参加战斗，而是在战略地图上指点江山，为友军提供战略支援：如空投补给品，释放探测雷达等。总体上看，本作更像是《军团要塞2》《坦克世界》《战地3》等游戏的结合体，主流TPS的玩法都被结合进了游戏之中，再加上高达庞大的世界观与众多不同的机体作为支撑，制作方高调宣传也便不足为奇。

毕竟日本此前主流的机器人对战游戏最多不过1v1、2v2，比如街机上著名的“高达vs”系列。SEGA的BorderBreak最多也仅支持10v10。100人同地图作战对于中国玩惯了网游的玩家来说没什么大不了，但对于常玩主机与街机游戏的日本玩家来说的确可以作为一个噱头加以宣传。比起《SD敢达Online》最多6v6的小地图战斗来，本作显然更有大作风范，让人多少有了一点“战略决战”的澎湃感觉。

官方的宣传看起来的确让人心动，但根据亲身体验过游戏的玩家反映，本作游戏实际上并没有宣传视频上演示的那么精彩。它不好玩的主要原因就在于“人太多了”。人多的一个直接结果就是会在地图的特定位置形成一条条的“兵线”，对战双方的实力越接近，这条兵线就会越鲜明。对战双方往往会在这条兵线上展开拉锯战，与现实中的第一次世界大战颇有几分相似之处。试想，连组织严密的军队都很难突破防线，更何况是素昧平生的玩家们呢。本来，这款游戏特意安排一个“专职指挥官”就是为了防止这种兵线拉锯的情况出现，让战场变得更多变、更有趣。但事实表明指挥官在打破平衡方面的作用十分有限，而且由于每一场对战的指挥官都是随机在玩家中选择的，许多指挥官的“战略素养”也无法让他们做到运筹帷幄决胜千里。所以在指挥官系统之外，制作方还尝试在战场地图上做文章，希望加强对抗性，比如某些机体可以通过“潜水”“钻地”等方式对敌后进行偷袭，这种设想固然让玩家非常激动（原作动画中就有类似的战例），但在实际对战过程中却造成地图上攻守双方的极不平衡，某些地图根本就是“出生点决定胜负”。如此的不平衡当然是不行的，经过一系列的测试，许多地图最终去掉了那些不平衡的要素，改回了原先的四平八稳。

日本厂商对游戏性的把握的确很强，细节方面更是无可挑剔，但说到大型多人在线游戏，尤其是对抗性强的“国战”类游戏，日厂游戏的确没有多少优势亮点。事实上，兵线问题并不是一个新鲜的问题。但凡对战人数较多的游戏，都会或多或少地遇到这个问题，不同的游戏也会通过各自不同的设定去化解这个问题，《战地》系列就是个好例子。

《战地》系列的网游版在公测时打出的宣传口号就是100人同场战斗。所谓的网游版其实就是《战地2》在线模式的复刻。无论是单机版还是网游版，《战地》系列用以打破兵线的手段都是一脉相承的，那就是各种载具与战略武器。坦克与装甲车可以突破由步兵组成的防线，炮兵攻击更是能摧毁坚固的防御阵地。游戏的这种设定既符合现实中的情况，也让战场形势变得瞬息万变。在《战地》系列中也有小队长和指挥官模式的设定，这一设定倒是被继承到了在线的版本中，只可惜对于玩惯CF等游戏的不少中国玩家而言，这个设定形同虚设，光是选谁去做指挥官都有可能让阵营内部的人先打起来了。

由此可见，对于一款多人对战类的游戏，兵线总是存在的。处理得好，这条线可以增加游戏的乐趣，处理不好，这条线就可能直接勒死游戏。兵线有时候是一条实线，如DotA类游戏；有时候则是一条虚线，如《坦克世界》等游戏。

在DotA类游戏中，双方小兵的前进路线都是固定的，这就势必在短兵相接的前线形成一条明显的兵线。再加上小兵行进的道路上都有防御哨塔，更增加了兵线的稳定性。英雄们的许多战斗自然就围绕兵线展开。为什么DotA要通过控制小兵的行军路线来人为制造出兵线呢？因为如果不制定相应的兵线，只有5v5的DotA类游戏就会变得混乱，变成满地图的混战。这样的案例不是没有，比如不少国内的类DotA游戏支持10v10对战，结果就是地图上一通混战不断丢技能，已经没有什么战略性可言了。

《坦克世界》则是另一个拉出兵线的例子。它拉兵线的方法就是设定玩家每场战斗只有一条命，玩家被杀之后就等于退出了这场战斗。我们不否认即使如此设定，依然有敢死队员开场就往对方基地冲，但一条命的设定从总体上拉慢了游戏的节奏。对阵双方之间的“兵线”也就在这过程中自然地形成。在形成兵线这样一条双方僵持的战线之后，迂回、群狼等战术便有了用武之地，玩家在游戏过程中便能享受更多的乐趣，而非一通混战，谁的炮口大谁就赢。

所以说，在《SD敢达Online》那样的乱斗游戏中自然是不存在兵线的。玩家个人的发挥足以决定一场比赛的胜负。但当同地图战斗的玩家数量足够多，战略的重要性就开始体现出来了。这时候玩家个人的发挥往往不再主宰游戏，玩家间的配合变得更为重要。对一款游戏的设计人员而言，上升到战略层面的游戏已经不再是单纯的平衡性问题，因为越是平衡的设计会让兵线越是鲜明。而一条鲜明的兵线将玩家分在两边，就缺少了变化，没有了趣味。这时候就需要一点打破平衡的元素去活跃战场的气氛，让单调的战斗多变起来才行。诸如《战地》系列中的飞机坦克，诸如DotA中的野怪石头人，诸如上文介绍的新作游戏中的指挥官，都属此列。一款多人对战游戏的品质优劣，往往就由这些要素决定了。P


▲装甲车前进，攻守一瞬间


▲《战地3》里的飞机可不那么好开，没练过的话就完全酱油

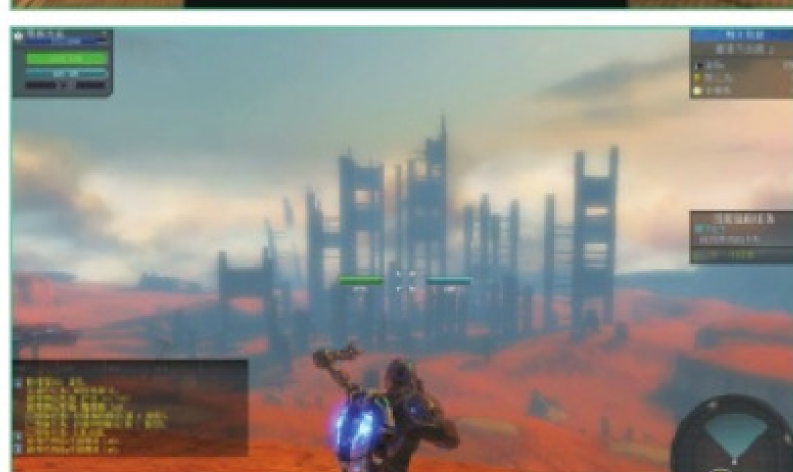




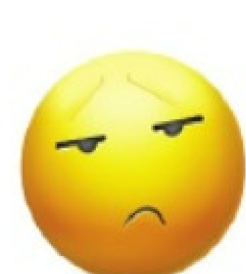
游戏类型	第三人称动作射击
目前状态	技术测试
制作公司	Hi-Rez Studios
运营公司	三味游
版本号	2.1.2.218
游戏体验	比较不错

全球计划（http://ga.vvvgame.com/）





由北美独立开发商制作的无锁定3D动作类MMO。游戏采用虚幻3引擎制作，画面表现只能说是中规中矩吧，放在如今来看并没有明显的亮点。游戏的人物建模都是典型的欧美风格，国内玩家并不一定能够接受。人物职业分为工程师、医疗兵等，与上文《战争前线》的兵种划分颇为类似，但本作并非开房间式的竞技游戏，而是在开放的世界中战斗，游戏中虽然有枪支和准心，但并不是传统的TPS，在风格上很有点《无主之地》的感觉。游戏一开始独特的教程也很有新意，给人很好的临场感和新鲜感。自由的游戏环境没有空气墙的限制，玩家甚至可以跳楼自杀，非常自由。飞行背包的设定也让游戏变得很有意思，可让玩家登上地图中的高地狙击敌人。可以说本作游戏总体上借鉴《行星边际》的地方不少，融合射击游戏与MMORPG的特点，各职业都有不同的玩法，虽然在细节上有些过时的设定（比如没有自动寻路等），但很有自身特色。游戏现在最大问题是代理公司在各方面似乎都还没做到位，比如游戏场景切换有黑幕、卡顿现象，人物对话的场景既无配音亦无字幕，翻译方面也有多处错误，比如“科技爬上树”之类的问题，有明显的机器翻译痕迹，希望能在后继版本中加以改进。

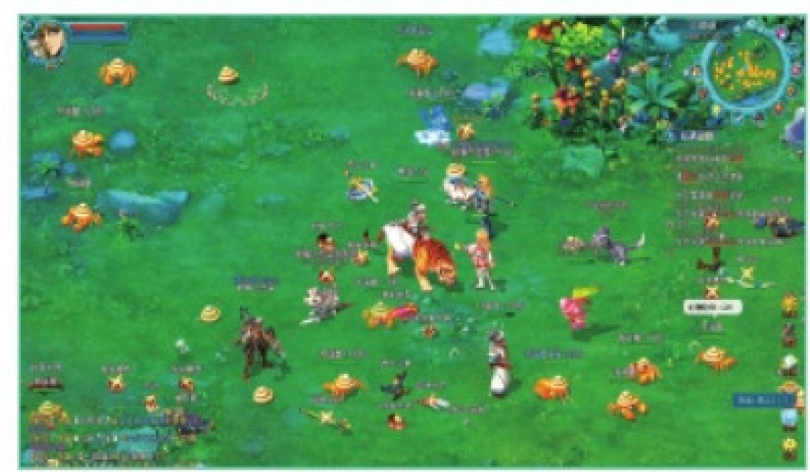




游戏类型	角色扮演
目前状态	封测
制作公司	深圳盛游
运营公司	珠海成长
版本号	V1.0.71.8
游戏体验	索然无味

龙之幻想（http://lzhx.czolgame.com/）





国产原创2D休闲网游。官方号称引擎为自主研发，但就实际表现来说只能算中规中矩，在美术风格上给人一股强烈的“梦幻西游”感觉，不过在同类游戏中本作能够支持到1080P的高清分辨率，算是一个优点。游戏中人物都是头部比例有点夸张的萌系角色，可选职业较丰富，不过无法自定义外形。游戏战斗模式没有采取“梦幻西游”的回合制，而是即时战斗。战斗动作与特效倒还说得过去，但怪物被打飞很远实在有点夸张。另外本游戏爆率非常高，而且是《传奇》式的爆法，稍微打一会儿怪就满地都是装备，看起来很爽。然而游戏所有职业的装备都不通用，所以看着满地装备能自己用的其实没几件。游戏的任务系统毫无新意，NPC说话的风格随意，台词穿越。这个任务系统最大的特点就是全自动，接任务后自动寻路、自动打够相应怪物（或采集）、自动交接，甚至不需要鼠标多余的点击，可说完全贯彻了游戏宣传中“轻度休闲游戏”的概念。然而自动任务的后果就是任务内容像白开水，升到十几级了也不知道游戏到底是个什么样的世界。整个剧情给人的感觉就是东西方神话传说一锅乱炖，代入感和故事性都较差。

零纪元（http://www.ljy0.com/）





游戏类型	角色扮演
目前状态	不删档测试
制作公司	万游引力
运营公司	万游引力
版本号	3.2.14
游戏体验	普普通通





国产原创3D角色扮演游戏。游戏引擎自主研发，画面属于比较传统的3D游戏，从建立人物开始的各处细节表现都算不错，玩家可自由旋转与缩放视角，地图细节也比较丰富，场景都表现出了一定的特点。游戏初期共有4种职业可选，各职业从人物形象设计上就表现出了各自的特色，且每个职业都有男女不同性别可选（不过男女角色的属性是完全相同的），不同性别的角色有不同的招牌动作，在细节上也有一定的自定义空间（如发型、脸型等），给人总体印象不错。进入游戏后，角色的战斗动作与战斗特效都还可以，可以表现出职业的特点，打击感也还行。不过游戏的新手任务做得非常没有特色，以传统的对话、杀怪、采集为主。新手任务的副本给所有职业提供的都是同一把火焰刀用以过关，没有给不同的职业提供自己的特有神兵体验，实在是任务设计的一大缺憾。退一步说，火焰刀本身的攻击既不华丽也不实用（它会把怪弹开很远），完全不明白在新手副本里设计这样一件武器用意何在，感觉就是临时加进游戏以免新手玩家过不了副本。顺便一说，本作的中文字体看着也挺舒服，只是新手任务教程中提示的蓝色字体显得有些刺眼。

守护之剑（http://ga.sdo.com/）





游戏类型	横版动作
目前状态	公测
制作公司	Logiware
运营公司	盛大游戏
版本号	1.0.1.3
游戏体验	比较不错





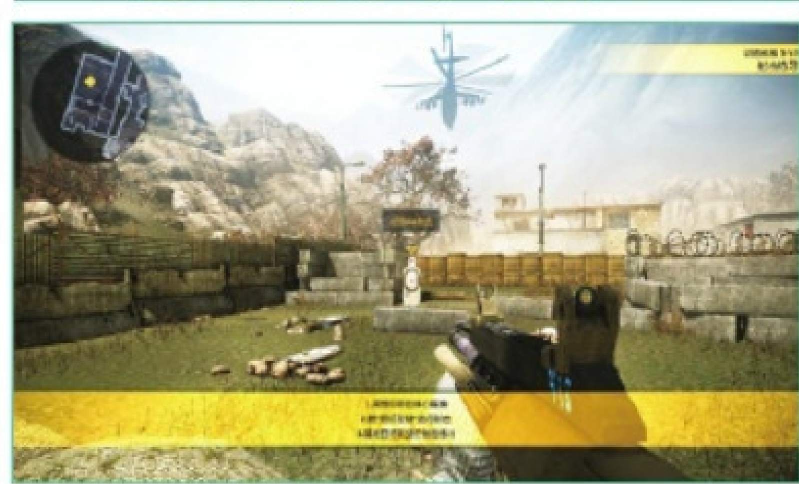
韩系2D横版动作过关游戏。游戏在韩国已运营很久，国服也已经历多次测试，所以这个公测版本游戏内容已经比较完整。在画面上，作为一款2D游戏，本作从背景到人物都没有使用3D技术，以手绘风格为主，游戏画面十分明亮欢快。不过由于是2D横版游戏，战斗时画面上常常会出现大量无用空间，可说是此类游戏的通病，本作在这方面并无突破。本作现已开放5个职业，各有特点。虽然游戏实际画面中豆丁大小的人物与唯美的卡通原画相去甚远，不过人物流畅的动作与可爱的配音弥补了这一问题，综合表现不错。游戏新手剧情虽然是横版动作游戏的固定模式（除了英雄救美还是英雄救美，就不能来点新鲜的吗），不过就人物对话、新手引导等方面来说给人感觉都属精致，可以说是以细节取胜。新手任务也结合了游戏世界的大背景，带有一定的故事性，加强了代入感。在玩法系统上，本作强调轻松休闲，虽然是动作游戏但操作并不难。其中一些休闲玩法都有一定的趣味性，避免了此类游戏只是推图过副本的单调。另外，游戏到公测阶段还偶尔有文本字体错位之类的小Bug，虽然不影响游戏，但从这些细节上却能看出运营商的用心程度。



游戏类型	主视角射击
目前状态	不删档测试
制作公司	Crytek
运营公司	腾讯
版本号	0.0.1.7
游戏体验	比较不错

战争前线（http://wf.qq.com/）





由腾讯代理的3D第一人称射击游戏。在进入游戏时就能看到游戏打出CryEngine3引擎的Logo，画面表现令人满意。场景的爆炸效果与人物模型在枪战网游中都属上佳，当然高画质的代价是游戏对机器的配置要求比较高。游戏现阶段内容相对较少，合作通关任务只有3个战斗模式比较传统，以夺旗战、竞技战等形式为主。游戏的战斗模式依然是房间制。士兵按照不同的职业分为医疗兵、工程兵、狙击手等。在职业划分、玩法特点甚至操作界面上本作与同类型的《战地风云OL》都非常类似，不过本作游戏有一个武器与成就的解锁系统，比如杀死多少敌人、造成多少伤害都可以得到相应的称号。另外每场战斗还可以积累武器或防具的经验值，用以解锁相应的道具。可以说这个系统就是为了给玩家不断刷分而量身定制的。总体上说，本作游戏有优秀的画面，不错的细节表现，但似乎没有被腾讯使出全力推广，结果造成游戏人气明显不如腾讯嫡系的《逆战》甚至《枪神纪》。

月评：迟到的经典，错过的时代

■北京 一丝blue

农历年前的这段时间，可以说是各类游戏轮番上场，一派热闹景象。这恐怕与学生们先后开始放寒假有关。游戏厂商自然不会放过这样的时间段，不管三七二十一，总之先把手中的游戏拿出来亮亮相，增加一点存在感也是好的。所以在这段时间里，包括《战争前线》《时空裂痕》《光荣使命》《行星边际2》等2013年初比较受关注的游戏纷纷亮相进行了形式不一的测试，有些游戏可能初次与玩家见面，也有些则已经是老面孔了。看到这里大家或许会看出一点端倪，这些所谓的大作有很大一部分都是射击游戏。枪枪枪游戏在单机游戏领域泛滥多年之后，随着技术和网络的成熟，也开始在网游中疯狂生长，几成泛滥之势。对于错过一个时代的中国网游来说，现在的情况就是老中青三代齐上阵瓜分市场。

就拿腾讯的《战争前线》来说，虽然在细节上有诸多不同，但整个游戏的架构与《战地风云OL》如出一辙，我们不能说这种相似是谁抄了谁，因为这种兵种分职业、战斗开房间的模式并不这些Online游戏首创的，早在单机版的“战地”系列中就已经成熟并且定型。可以说，如果《战地风云OL》这游戏不是等到2012年才姗姗来迟，而是在2005年（《战地2》上市之时）就引进国内的话，它的经典地位恐怕早就注定，哪里还有CF发迹的空间？然而这款游戏——或者说这种战斗模式偏偏等到2012年才由搜狐畅游带入国内，结果就是早已没有了机会，别说是和引擎级别完全不同的《战争前线》没法比，就是想与人气旺盛的CF甚至《逆战》一争高下也难。枪枪枪游戏，在线人数是硬道理。老玩家再是以正统为名义给游戏贴金，也无法改变人气不佳的现实。因为同类替代品实在太多了。

中国网游起步并不晚，为什么却错过了枪枪枪游戏的一个时代呢？其实原因很简单。举个例子，去年当腾讯宣布与动视合作开发COD Online（使命召唤）的时候，国外玩家对此有一段饶有深味的评论：“COD不一直就是网游吗？为什么还要单独开发一个？”仔细想想，无论是“使命召唤”“战地”还是“光晕”“求生之路”，这些对中国人来说是“单机”的游戏，实际上哪款不是“网游”呢？在主机游戏平台上，在Steam平台上，这些游戏都有相应的联机服务器，有勋章、有奖杯、有要钱的DLC。国人概念中枪战网游该有的它们都有了。但在国内，我们只能把这些游戏当单机玩。要知道，即使这些破解版游戏支持局域网，在宿舍或者办公室找到志同道合的朋友联机也并不是那么容易的事，但官方的服务器却可以把全国乃至全球志趣相同的玩家联系到一起，随时上去匹配到队友就可以开战。可惜中国没这条件，错过了以枪枪枪为代表的开房类游戏的那个时代，这才让CF这样的游戏得以半路杀出去实现“3亿人的枪战梦想”。

如今，当房间式枪战游戏在中国大火之时，世界的枪战网游又将走向何方呢？无锁定的动作MMO、开放的大地图、多样的职业设计、海陆空的立体作战，还是其他？无论如何，如果中国市场总是这样落后一拍靠模仿复刻去取得成功，我们的游戏要等到什么时候才能走出国门呢？



大软微博话题

都说阳春三月是最适合出去转转的时节，初春的天气温润适宜，各位可有踏青春游的打算？你们家乡春天的景色想必很美吧！来微博http://weibo.com/popsoft、http://t.qq.com/popsoft 同小编们一同分享你们家乡的美景吧，等着大家呦！

本期应用话题： #大软话题#《舌尖上的中国》播出后成为了吃货们的人生指南，网购各种土特产、小吃成为了解馋首选……你是否也会在长假期间宅在家中叫外卖、买零食或者网购原材料自己下厨？经过一系列失败之后是否敢把自己做出来的“物体”拍下来分享到网上？关于美食方面的应用软件，哪些亲自用过之后感觉不错呢？

suns_張： 我喜欢看漫画版的美食……

Peter丶-： 就大众点评还可以吧。

hjpotter： 经常去淘宝买一些机器回来自己做东西吃，冰激凌和咖啡颇受好评，咖喱和意粉也有一定水准。

我是youngboy： 基本就是看到好吃的就去搜路线多远都要找到，自己做是不可能了。至于美食软件嘛，用过食神摇摇，不好，只能找到大餐馆，特色小吃、生意好的小店都没有，大众点评不知道如何，想来也差不多，还是要看当地网友推荐或是美食搜罗之类的节目才可能发掘真正的美味。



正－魔之左手： 我每次弄到个手机，第一个要装的就是大众点评，吃不到看看周围有啥好馆子也满足啊。最近看“孤独的美食家”有个配套app，很是羡慕，可惜都是日本的馆子。

侨爷怕冷不穿秋裤： 经常遭遇看着好看，买回来却惨不忍睹的来着。

射击游戏资讯导读： 小厨美食就不错，里面包含了肉类篇等各种菜式的详细做法，连菜谱都懒得出去买而又不会做菜的人估计都有看这东东吧。

萧月尘： 照着比例扔菜，可还是手忙脚乱。反倒没了随心的手感。

张琦： 宅男一枚，宅男必修技——煮方便面！这个必须会！

Ave球球： 下载了个美食菜谱的软件，忽然好想学做菜。

我是小张张他妈： 今天下午想去牛街洪记小吃和奶酪魏！刚刚在天下美食软件里找了做炸鲜奶的方法，可真费事……

大连蔚蓝： 大晚上的翻美食软件，手贱了胃口也贱了……

本期游戏话题： #大软话题#游戏引擎不光是大作才需要，再小的游戏也会有自己的“引擎”，是新人上手做游戏的不二选择。各位对做游戏有兴趣的同学们都用过什么软件做游戏呢？是大名鼎鼎的同人软件RPG Maker XP？或者干脆是从“老滚”的创造引擎（Creation Engine）做MOD开始入手的呢？

董施谋： 用UDK做了一个场景。然后，就没有然后了……

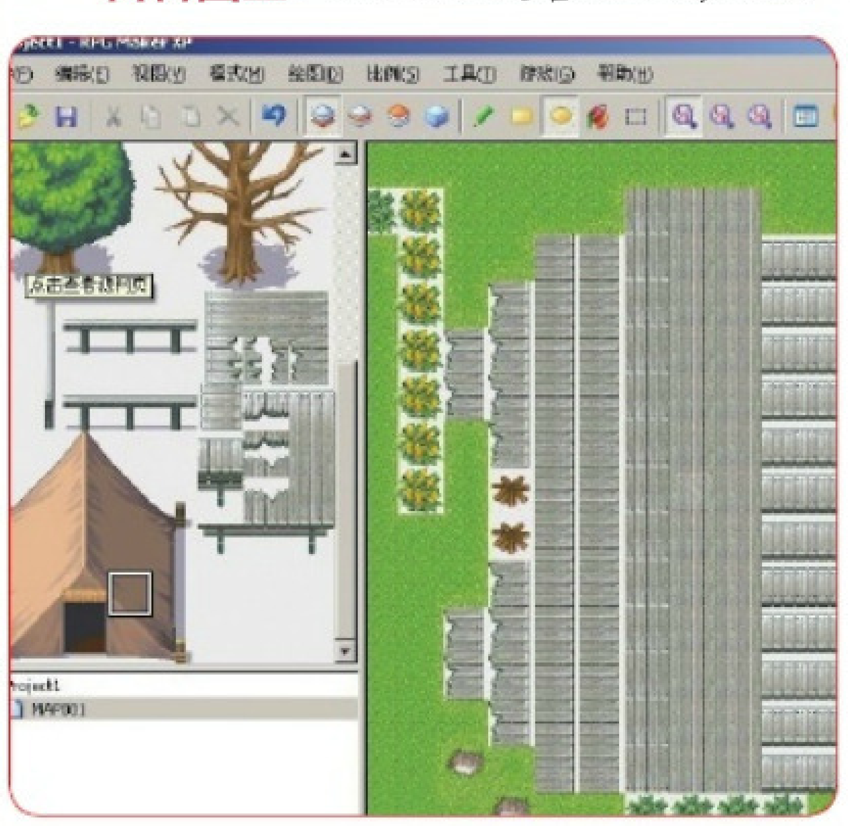
萧月尘： War的地图编辑器算不？

_皮尔特沃夫的原住民： RMX简单好用我会乱讲。

瑤容與zkkpal： 都已经用了RM的三个版本了……||世界：早期都是RPG Maker吧……

张驰： 大学一门课教了点UDK，做了个小玩意儿。

百科国王： 比起XP更喜欢VX,做过一些同人的,像最终幻想、恶魔城、口袋妖怪之类的,也做过一些商业的,像仙剑之类的,但都只完成了七八成左右,有的只完成了三四成。做完游戏都是和同学们一起玩,嘻嘻哈哈的体验一两局就扔在硬盘里不管了。



小蔻蔻Ron： 上学时用RPG Maker XP做的《426大逃亡》。这名字好像不对……@落羽小y @芝心豆 @呼延觉罗浩 @Oo娜小妞 亲们还记得么？虽说整个也就能玩20分钟吧……

燕清璇： RPG Maker XP！刚开始是跟着大软用2003版本，后来换了XP，做了一些小东西，再后来安装了VX，不过现在很少玩了。

宇宙流_甜鸡： 自己做RPG这坑太大，这年头讲究粗暴大力直接！

口罩小侠： 我做的游戏就都是用RPG Maker做的，啧啧。

吴儿踢歌女起舞： 无双引擎、RPG maker VX或者XP，都是只要绘画或者P图过关就可以进行游戏制作，但是都会或多或少的涉及编程(C语言，很重要)，有很多原软件中无法实现的效果都可以自己编。

林晓：3月，春色渐乱迷人眼，黄了迎春，红了杏桃，海棠枝头春意闹。告别雾霾的城市，在碧蓝天空下抖擞精神，春风里舒展腰肢，终于现出婀娜多姿的风采。我喜欢此时的北京，万物更新，空气里都是新鲜的味道。漫步在元大都城墙遗址上，我一边逗弄着跑到脚边的小狗，鼓励踉跄着学步的婴儿，追戏调皮啄柳的燕子，一边感慨着绵延数公里的元朝都城，而今只余土堆，成吉思汗开疆拓土的豪迈早已是历史传说。江山代有才人出，而今风流属我辈。能身处这样一个大变革快速发展的时代，我之幸啊！欢迎写信给我，信箱是linxiao@popsoft.com.cn，记得哦！

才从帝都回家，国际城市，繁华大气，但是对我来说，印象最深刻的地方都来自书店。王府井书店，三联书店，西单书店……书香满怀，才是记忆中不能拂开的美丽。

在帝都徘徊，购得若干本心爱的图书。向林晓姐姐你推荐一本《禅是一枝花》吧。书中的一花一树、一山一水、或是刹那的思想，都能在作者的笔下摇曳生姿，顾盼生花，无一不透着爱与欢喜。它带给我内心清静与安宁。累了，倦了，泡一杯清茶，静下心来，读一读这本书，就有一片片雪花晶莹着我的心。

辽宁　梅菡

林晓：有机会一定看看梅菡你推荐的这本书。不过，禅之静对我，有一点对牛弹琴。而且我觉得目前的书店，心灵鸡汤类型的图书实在是多了一些，励志与修身养性，某种程度上都是自我麻醉的现实逃避，不如实用栽培技术、家庭烹饪百科、修理汽车等工具类图书来得实在踏实，而读万卷书不如行万里路，古人诚不欺我。

春节我就耗在家里打“暗黑3”，我力争挑战那个达到全职业巅峰100级的美服哥们儿Chaos，不过只坚持了两天，就被俺娘用笤帚疙瘩赶俺下炕喂猪去也（夸张，夸张一点，哈哈）。据说要把一个角色练到巅峰100级，普通玩家大约需要半年到一年时间，积攒104亿总经验值。这位Chaos一个月内一个人搞定！而且不开外挂，没有作弊，没有修改程序，就这么一个人苦苦修炼！真像那句老话说的：世上无难事，只怕有心人！我后来想想，我最能坚持的也就是睡觉了，哈哈，可以一睡30个小时不醒，直到太阳晒我屁股上……

山西　晕乎乎的云时代

林晓：看过马拉松比赛，坚持不了的，跑了30分钟就下场。坚持42公里跑到底的，都是一心跑步旁若无人的主，谁在旁边鼓噪都置之不理。所以有信心有毅力还不够，还要有坚定的目标，才能奋斗到底。信仰的力量一旦被激发，则势不可挡！别说Chaos速练5个巅峰100的角色，就算再加5个巅峰他也一样搞定！呵呵，我这就开始减肥去！

最近上班了，老板盯得紧，网页游戏开不了，每天看着配置不错的电脑只能开新闻页面，真郁闷。不过别担心，我心理调节能力很强大的，一个多星期下来，我都只是在上下班时间玩手机游戏。回家也不玩，看点专业书充电，给老爸老妈留下好印象。手机游戏现在真多，而且画面游戏感什么的，一点儿都不差于电脑，除了屏幕小点，键盘小点，我还真没觉得它有什么缺点。我最喜欢《石器时代》了，当年PC版《石器时代》可是我的回忆我的菜，在游戏里过了两年，认识了好多朋友，各种爱啊，现在想起来，那真是段简单无忧的快乐日子。手拿石斧，我这野人就出发征战去了……但知故交旧好，是不是就在前方的丛林中等我？

上海　deliver

林晓：《石器时代》给我的回忆，就是大软在法华寺地下室的青葱年代，就是云起、狂人、肯等网络组同仁们的生动面孔。《石器时代》的时代，也是网络游戏在中国从无到有，从小到大的时代。作为里程碑的《石器时代》，虽然曾经被资本无情地驱逐出市场，但终究因品质优良和厚重的玩家积淀，又被商家请了回来。所以，有良心的游戏终究还是有好结局的。希望这一次的《石器时代》，能够生命力持久，那些卡哇伊的可爱画面，始终令我眼前有种清新。

快评

这一期的半月焦点果然是“仙5前”啊，这么短的时间内小编们就能弄出这么大篇幅的专题，太给力了有没有？！

网友　萝莉塔

本次“古剑”报道和编辑部故事里的新年贺图都好有爱啊！好想拿来做电脑壁纸啊！小编能提供原图么？

网友 库摩礼花

Joker：哈哈，这一期“仙5前”的半月焦点的确是几个小编不分昼夜赶制出来，还是有一些地方有一些小错误，不过还算无伤大雅，希望你们能够喜欢。小编的贺年图中编辑形象你们能认出来几个呢？你正在看这本杂志的时候，如果有什么感受请立刻告诉我。你也可以来信寄送到：北京市100143信箱103分箱“读编往来”栏目收，邮编：100143；也可以发送Email到：joker@popsoft.com.cn，或在腾讯以及新浪微博中@大众软件果然棒。登上杂志的快评会得到我们送出的小礼品。



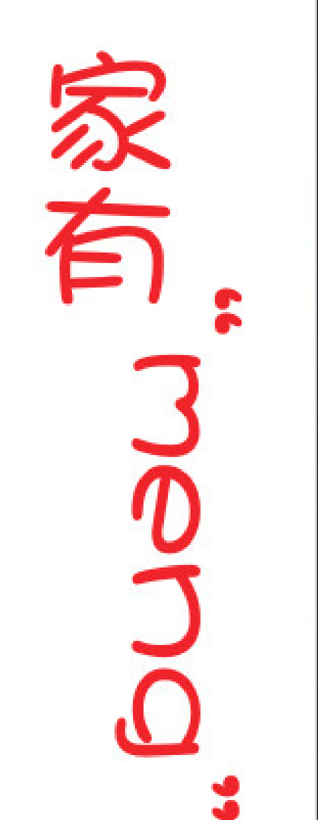
编辑部的故事

生病篇

■漫画作者 NInia

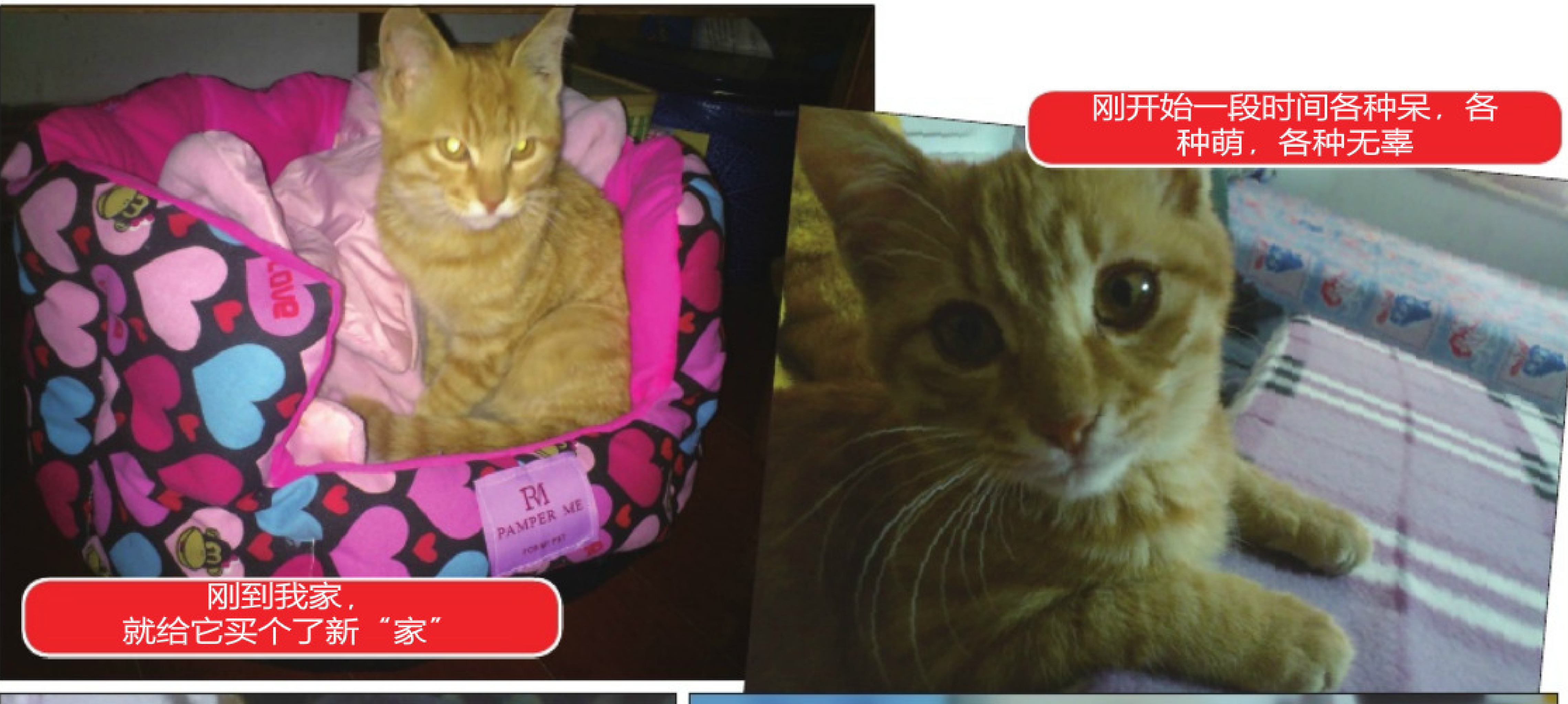


软盘生活



猫

软粉mengke06









姓名：asuka（中文名是妈妈取的，叫虎虎）

性别：男（这个完全是被同事骗了，他们告诉我它是小姑娘，回家一看居然是小伙子！）

生日：不详（因为同事也是抱养的）

爱好：睡觉（在主人腿上最舒服了），吃饭(猫粮什么的是我的爱)

asuka是去年年底到我们家的，刚到我家的时候是3.5KG，现在已经飙升到了4.5KG，一个月……

刚到我家的时候可能因为害羞等诸多原因，不太爱叫(= =假象)，现在非常的喜欢卖萌，肚子饿了、要出去玩了、做错事情了，都会睁着大眼睛喵，然后我们采取的政策就是原谅它了……

热门游戏TOPTEN

投票地址：http://www.popsoft.com.cn/topten/

《大众软件》单机游戏关注排行榜		
排名	游戏名称	投票数
1	仙剑奇侠传五前传	2811
2	鬼泣	2657
3	杀手——赦免	2630
4	雨血前传——蜃楼	2494
5	孤岛惊魂3	2336
6	皇牌空战7——突击地平线	2287
7	刺客信条3	2221
8	全面战争——罗马	2043
9	FIFA 12	1905
10	真三国无双6	1859

数据来源：《大众软件》读者投票·2013年2月

编辑点评：作为2013年国产RPG的代表作之一，《仙剑奇侠传五前传》的登顶可谓预料之中的结果；《雨血前传——蜃楼》也凭借优良的素质受到了玩家的肯定。至于国外厂商的作品，新《鬼泣》并没有想像中那么不堪，算是意料之外的惊喜。

《大众软件》网络游戏关注排行榜		
排名	游戏名称	投票数
1	魔兽世界	2303
2	剑侠情缘网络版	2179
3	英雄联盟	2045
4	穿越火线	1936
5	坦克世界	1852
6	DOTA2	1831
7	斗战神	1708
8	九阴真经	1654
9	剑灵	1629
10	战机世界	1537

数据来源：《大众软件》读者投票·2013年2月

编辑点评：随着长假的到来，经典MMORPG再次受到玩家青睐，《魔兽世界》理所当然地荣登榜首。当然，对于钟情“亲兄弟上阵战个痛”的玩家来说，短平快的《英雄联盟》和《坦克世界》依然是人气焦点，《战机世界》的入榜想必也是这个理由。

北美PC游戏单周销量榜		
排名	中文名	英文名
1	骑士精神——中世纪战争	Chivalry：Medieval War
2	上古卷轴5——天际（龙裔DLC）	The Elder Scrolls V：Skyrim－Dragonborn
3	上古卷轴5——天际	The Elder Scrolls V：Skyrim
4	武装突袭2——联合行动	Arma II：Combined Operations
5	欧洲卡车模拟2	Euro Truck 2 Simulator
6	洞窟	The Cave
7	孤岛惊魂3	Far Cry 3
8	鬼泣	DmC：Devil May Cry
9	使命召唤——黑色行动2	Call of Duty：Black Ops II
10	反恐精英——全球攻势	Counter-Strike：Global Offensive

数据来源：Steam·2013年1月27日

编辑点评：有时候，我们必须承认国内外玩家的口味差异：《骑士精神——中世纪战争》这种操纵人肉铁皮罐头打仗的游戏对于相当一部分国外玩家来说绝对是符合大众口味的主菜，配合Steam促销必然大卖。不过《欧洲卡车模拟2》……这玩意居然也能热销？

韩国网络游戏单周排行榜		
排名	游戏名称	游戏类型
1	英雄联盟	AOS
2	突袭OL	FPS
3	上古世纪	MMORPG
4	天堂	MMORPG
5	剑灵	MMORPG
6	FIFA OL3	SPT
7	永恒之塔	MMORPG
8	DNF	MMORPG
9	冒险岛	MMORPG
10	暗黑破坏神3	MMORPG

数据来源：Gamenote·2013年1月28日

编辑点评：由于最近各大韩国网游厂商并未进行大规模更新，因此排行榜基本没有明显变化。另外，在玩家舆论中颇具争议的Jay Wilson终于离开了《暗黑破坏神3》的开发组，然而这款焦点大作的排名依然不给力——到底是谁的问题？

App Store中国游戏下载榜（iPhone平台）		
排名	付费版	免费版
1	我叫MT Online	Temple Run 2
2	Asphalt 7：Heat	Find Something—where is my goal!
3	石器时代抢鲜版	我要猜歌词
4	植物大战僵尸	大话至尊宝
5	口袋德州扑克	卧龙传：回到三国
6	水果忍者	光辉之城：曙光
7	仙剑奇侠传DOS怀旧版	乾坤劫HD
8	我叫MT Online(国际版)	神战HD+
9	众神无双	JJ斗地主
10	Where's My Water?	幻想战争

数据来源：AppAnnie·2013年2月3日

编辑点评：《我叫MT Online》本期可谓大红大紫，以绝对的优势成为了国内iPhone平台付费版游戏下载的榜首大作——热卖的原因不言自明，动画版观众的庞大基数便是最根本的推动力。

国内Android应用排行榜——游戏类		
排名	下载量最高游戏	热门游戏
1	神庙逃亡2	神庙逃亡2
2	植物大战僵尸	挑战地牢
3	捕鱼达人2	门与房间（逃脱本色）
4	愤怒的小鸟	糖果粉碎传奇
5	水果忍者	永恒战士2
6	门与房间	杜蕾斯宝宝
7	魂斗罗进化革命	植物战争
8	偷菜啦	枪之荣耀二战
9	植物战争	迷你港湾
10	单机斗地主	疫苗谜题

数据来源：Appchina应用汇（www.appchina.com）·2013年2月

编辑点评：《神庙逃亡2》为什么那么火？答案无非是易于上手的设计、竞争机制的引入、适应手游的节奏感和强烈的代入感等等。虽说这种分析多少有些死板，但无疑也揭示了“神庙逃亡”系列游戏深受玩家好评的本质原因。




北京汉威信恒展览有限公司
HOWELL INTERNATIONAL TRADE FAIR LTD.

2013★ChinaJoy
COVER COSER
封面大赛先锋来袭

时间：2013年1月11日-4月26日
封面大赛活动专区：2013cjcc.chinajoy.net

"CJCosplay嘉年华"
更多详情一扫便知

板块划分
个人赛 社团赛 静态电影 幕后精英 摄影达人

首席平面协办媒体
首席网络协办媒体
特邀评委团（排名不分前后）

TEL：010-521659355 FAX：010-87732633 E-mail：jixun@howellexpo.com 新浪微博 http://e.weibo.com/chinajoycosplay 腾讯微博 http://e.t.qq.com/ChinaJoyCosplay



mm一下 玩转手机

中国移动应用商场，海量手机应用随心下载

移动MM 搜索

发送MM到10658800下载MM应用商场手机客户端
或直接登陆mm.10086.cn

移动MM，中国移动手机软件下载商场。快速安装客户端，即可畅享百万新歌金曲、三十余万册热门图书，两万多款手机游戏，以及十万多种手机应用。更有绿色安全承诺保障：无病毒、无插件、无收费陷阱。满足各种手机需求，缤纷体验，精彩无限。

快速扫描二维码，轻松下载MM客户端，一起MM一下吧

mm一下 生活变鲜活





邮发代号：82-726
定价：¥10.00元 本期特惠价：¥7.00元
刊号：ISSN1007-0060 CN11-3751/TN